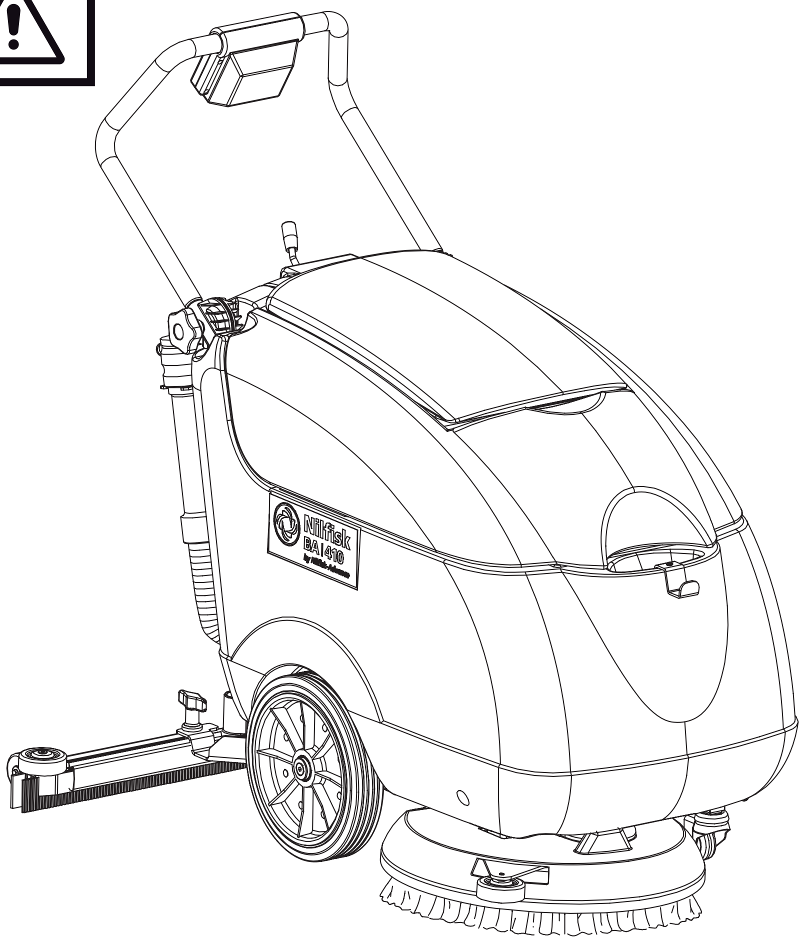
SCRUBBER-DRYER
BA 410



DEUTSCH	BETRIEBSANLEITUNG
FRANÇAIS	MANUEL D'UTILISATION
ENGLISH	USER MANUAL
NEDERLANDS	GEBRUIKSAANWIJZING

Nilfisk Advance
setting standards

CE

909 5683 000(2)2007-06 A

Nilfisk Advance
setting standards

Сертификат за съответствие
Osvědčení o shodě
Konformitätserklärung
Overensstemmelsescertifikat
Declaración de conformidad
Vastavussertifikaat
Déclaration de conformité
Yhdenmukaisuustodistus
Conformity certificate
Πιστοποιητικό συμμόρφωσης
Megfelelőségi nyilatkozat
Dichiarazione di conformità
Atitikties deklaracija
Atbilstības deklarācija
Konformitetssertifisering
Conformiteitsverklaring
Declaração de conformidade
Deklaracja zgodności
Certificat de conformitate
Заявление о соответствии
Överensstämmelsecertifikat
Certifikát súladu
Certifikat o ustreznosti
Uyumluluk sertifikası

CE

Модел / Model / Modell / Model / Modelo / Mudel / Modèle / Malli / Model / Μοντέλο / Modell / Modello / Modelis / Modelis / Modell / Model / Modelo / Model / Model / Модель / Modell / Model / Model / Model :

SCRUBBER-DRYER

Тип / Typ / Typ / Type / Tipo / Tüüp / Type / Tyyppi / Type / Τύπος / Típus / Tipo / Tipas / Tips / Type / Type / Tipo / Typ / Tip / Тип / Typ / Typ / Tip / Tip :

BA 410

Сериен номер / Výrobní číslo / Seriennummer / Serienummer / Número de serie / Seerianumber / Numéro de série / Sarjanumero / Serial number / Σειριακός αριθμός / Sorozatszám / Numero di serie / Serijos numeris / Sērijas numurs / Serienummer / Serienummer / Número de série / Numer seryjny / Număr de serie / Серийный номер / Serienummer / Výrobné číslo / Serijska številka / Seri Numarası :

Година на производство / Rok výroby / Baujahr / Fabrikationsår / Año de fabricación / Väljalaskeaasta / Année de fabrication / Valmistusvuosi / Year of construction / Έτος κατασκευής / Gyártási év / Anno di costruzione / Pagaminimo metai / Izgatavošanas gads / Byggeår / Bauwjaar / Ano de fabrico / Rok produkcji / Anul fabricaţiei / Год выпуска / Tillverkningsår / Rok výroby / Leto izdelave / Leto izdelave/İmal yılı :

BG Долуподписаният потвърждава, че гореспоменатият модел е произведен в съответствие със следните директиви и стандарти.

CZ Níže podepsaný stvrzuje, že výše uvedený model byl vyroben v souladu s následujícími směrnicemi a normami.

D Der Unterzeichner bestätigt hiermit dass die oben erwähnten Modelle gemäß den folgenden Richtlinien und Normen hergestellt wurden.

DK Undertegnede attesterer herved, at ovennævnte model er produceret i overensstemmelse med følgende direktiver og standarder.

E El abajo firmante certifica que los modelos arriba mencionados han sido producidos de acuerdo con las siguientes directivas y estandares.

EST Allakirjutanu kinnitab, et ülalnimetatud mudel on valmistatud kooskõlas järgmiste direktiivide ja normidega.

F Je soussigné certifie que les modèles ci-dessus sont fabriqués conformément aux directives et normes suivantes.

FIN Allekirjoittaia vakuuttaa että yllämainittu malli on tuotettu seuraavien direktiivien ja standardien mukaan.

GB The undersigned certify that the above mentioned model is produced in accordance with the following directives and standards.

GR Ο κάτωθι υπογεγραμμένος πιστοποιεί ότι η παραγωγή του προαναφερθέντος μοντέλου γίνεται σύμφωνα με τις ακόλουθες οδηγίες και πρότυπα.

H Alulírottak igazoljuk, hogy a fent említett modellt a következő irányelvek és szabványok alapján hoztuk létre.

I Il sottoscritto dichiara che i modelli sopra menzionati sono prodotti in accordo con le seguenti direttive e standard.

LT Toliau pateiktu dokumentu patvirtinama, kad minėtas modelis yra pagamintas laikantis nurodytų direktyvų bei standartų.

LV Ar šo tiek apliecināts, ka augstākminētais modelis ir izgatavots atbilstoši šādām direktīvām un standartiem.

N Undertegnede attesterer att ovennevnte modell är produsert i overensstemmelse med fölgende direktiv og standarder.

NL Ondergetekende verzekert dat de bovengenoemde modellen geproduceerd zijn in overeenstemming met de volgende richtlijnen en standaards.

P A presente assinatura serve para declarar que os modelos supramencionados são produtos em conformidade com as seguintes directivas e normas.

PL Niżej podpisany zaświadcza, że wymieniony powyżej model produkowany jest zgodnie z następującymi dyrektywami i normami.

RO Subsemnatul atest că modelul sus-menționat este produs în conformitate cu următoarele directive şi standarde.

RUS Настоящим удостоверяется, что машина вышеуказанной модели изготовлена в соответствии со следующими директивами и стандартами.

S Undertecknad intygar att ovannämnda modell är producerad i överensstämmelse med följande direktiv och standarder.

SK Dolu podpísaný osvedčuje, že hore uvedený model sa vyrába v súlade s nasledujúcimi smernicami a normami.

SLO Spodaj podpisani potrjujem, da je zgoraj omenjeni model izdelan v skladu z naslednjimi smernicami in standardi.

TR Aşağıda İmzası olan kişi, yukarıda bahsedilen model cihazın aşağıda verilen direktiflere ve standartlara uygunlukta imal edildiğini onaylar.

EC Machinery Directive 98/37/EC	**EN ISO 12100-1, EN ISO 12100-2, EN 294, EN 349**
	EN 60335-1, EN 60335-2-72
EC EMC Directive 89/336/EEC	**EN 61000, EN 50366**

Manufacturer: **Nilfisk-Advance S.p.a.**
Authorized signatory: Franco Mazzini, General Mgr
Date: Signature:

Address: Strada Comunale della Braglia, 18, 26862 GUARDAMIGLIO (LO) - ITALY
Tel: +39 (0)377 451124, Fax: +39 (0)377 51443

INHALTSVERZEICHNIS

EINLEITUNG

HINWEIS
Die zwischen Klammern wiedergegebenen Nummern beziehen sich auf die Bestandteile dargestellt in dem Kapitel Beschreibung der Maschine.

ZIEL UND INHALT DER ANLEITUNG

Diese Anleitung liefert dem Bediener alle erforderlichen Informationen um die Maschine auf die meist angebrachte, unabhängigste und sicherste Weise benutzen zu können. In dieser Anleitung sind Auskünfte über die technische Hinsicht, die Sicherheit, die Funktion, den Maschinenausfall, die Wartung, die Ersatzteile und die Verschrottung enthalten.
Vor Ausführung einer Bearbeitung auf der Maschine, müssen die Bediener und die Fachtechniker die Hinweise in dieser Anleitung sorgfältig lesen. Für weitere Informationen über diese Hinweise Nilfisk-Advance befragen.

ADRESSATEN

Die betreffende Anleitung ist sowohl an den Bedienern als auch die Fachtechniker für die Wartung der Maschine gerichtet.
Die Bediener dürfen keine für ausgebildete Techniker reservierten Operationen ausführen. Nilfisk-Advance haftet nicht für Schäden, die durch Nichteinhaltung dieses Verbots verursacht werden.

AUFBEWAHRUNG DER ANLEITUNG

Die Betriebsanleitung muss immer in der Nähe der Maschine aufbewahrt werden, in einem dafür vorgesehen Umschlag und muss gegen Flüssigkeiten oder anderes Material, welches den Lesezustand gefährden könnte, beschützt werden.

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Die Konformitätserklärung, die zusammen mit der Maschine geliefert wird, bestätigt die Konformität der Maschine hinsichtlich der geltenden Gesetzanordnungen.

HINWEIS
Die originelle Konformitätserklärung befindet sich in zweifacher Kopie in der Dokumentation, mitgeliefert mit der Maschine.

IDENTIFIZIERUNGSDATEN

Die Seriennummer und das Maschinenmodell befinden sich auf dem Schild (1).
Das Baujahr der Maschine ist in der Konformitätserklärung wiedergegeben, wie auch durch die ersten zwei Ziffern der Seriennummer der Maschine selbst angegeben.
Diese Auskünfte braucht man bei der Bestellung von Ersatzteilen. Bitte die Daten der Maschine darunter aufschreiben.

Modell MASCHINE ....
Seriennummer MASCHINE ....

ANDERE REFERENZANLEITUNGEN

– Anleitung des elektronischen Ladegeräts, welches falls mitgeliefert als integrierenden Teil dieser Anleitung betrachtet werden muss.
– Katalog der Ersatzteile (ausgestattet mit der Maschine)
– Service-Anleitung (nachschlagbar bei den Nilfisk-Advance Kundendiensten)

ERSATZTEILE UND WARTUNG

Für jegliche betreffende Bedürfnisse über die Benutzung, die Wartung und die Reparatur, setzen Sie sich bitte mit dem Fachpersonal bzw. direkt mit den Nilfisk-Advance Kundendiensten in Verbindung. Immer originale Ersatz- und Zubehörteile verwenden.
Unsere Nilfisk-Advance Kundendienste stehen Ihnen für technische Betreuung und die Bestellung von Ersatz- und Zubehörteilen zur Verfügung. Bitte immer das Modell und die Seriennummer angeben.

ÄNDERUNGEN UND TECHNISCHE VERBESSERUNGEN

Nilfisk-Advance bemüht sich um die ständige Verbesserung seiner Produkte. Wir behalten uns das Recht vor, alle von uns für nötig gehaltenen Änderungen und Verbesserungen vorzunehmen, ohne die Verpflichtung, die bereits verkauften Maschinen ebenfalls modifizieren zu dürfen.
Jede Änderung und/oder Zusatz von Zubehören soll von Nilfisk-Advance deutlich zugelassen und verwirklicht werden.

FUNKTIONSEIGENSCHAFTEN

Dieser Schrubbautomat wurde für die Reinigung (Waschen und Trocknen) von glatten und kompakten Fußböden in bürgerlichen und industriellen Umgebungen entworfen und hergestellt, deren Sicherheitsbedingungen durch einen Fachbediener kontrolliert worden sind.
Der Schrubbautomat ist nicht geeignet für die Reinigung von Tapeten oder Teppichböden.

VEREINBARUNGEN

Alle Anweisungen vorwärts, rückwärts, vorne und hinten, rechts und links die in dieser Anleitung angegeben sind, beziehen sich auf dem Bediener in Fahrerposition mit den Händen auf der Lenkstange (2).

AUSPACKEN/LIEFERUNG

Zum Auspacken der Maschine die auf der Verpackung gezeigten Anweisungen aufmerksam folgen.
Bei der Auslieferung der Maschine aufmerksam prüfen, ob die Verpackung und die Maschine beim Transport beschädigt worden sind.
Wenn die Beschädigungen sichtlich sind, die Verpackung behalten, damit sie von der Transportfirma, die sie abgeliefert hat, vorgeführt werden kann. Sich sofort mit der Transportfirma in Verbindung setzen, um eine Schadenersatzforderung auszufüllen.
Prüfen, ob die folgenden Teile vorhanden sind:

– Technische Unterlagen:
  - Betriebsanleitung des Schrubbautomats
  - Bedienungsanleitung für das elektronische Ladegerät (wenn verfügbar)
  - Ersatzteilliste des Schrubbautomats
– 1 x 40-A-Flachsicherung
– (Nur für Maschine ohne Batterien)
  - 1 x rot Stecker mit Klemmen

SICHERHEIT

Die unten gezeigten Symbole werden benutzt, um potentielle Gefahrbedingungen anzuzeigen. Diese Auskünfte immer aufmerksam lesen und die notwendige Vorsichtsmaßnahme nehmen, um Personen und Sachen zu schützen.
Die Mitarbeit des Bedieners ist zur Unfallverhütung wesentlich. Kein Programm zur Unfallverhütung nützt etwas, wenn die Bereitschaft des Maschinenbedieners zur Kooperation fehlt. Die meisten Unfälle, welche sich im Betrieb, am Arbeitsplatz oder beim Transport ereignen, sind auf das Nichteinhalten elementarster Vorsichtsmaßnahmen zurückzuführen. Ein aufmerksamer und vorsichtiger Bediener ist daher die beste Garantie für das Vermeiden von Unfällen und ist für die Wirksamkeit jedes Vorbeugeprogramms unverzichtbar.

BENUTZTE SYMBOLE

GEFAHR!
Es warnt dem Bediener vor einer möglicherweise tödlichen Gefahr.

ACHTUNG!
Es warnt vor einer potentiellen Gefahr von Personenunfall.

HINWEIS!
Es zeigt einen Hinweis über Schlüsselfunktionen bzw. nutzbare Funktionen.
Widmen Sie Absätzen, die durch dieses Symbol gekennzeichnet sind, die höchste Aufmerksamkeit.

HINWEIS
Es zeigt einen Hinweis über Schlüsselfunktionen bzw. nutzbare Funktionen.

NACHSCHLAGEN
Es zeigt die Notwendigkeit vor dem Ausführen beliebiger Operationen die Betriebsanleitung nachzuschlagen.

ALLGEMEINE HINWEISE

Hier sind Hinweise und bestimmte Achtungen beschrieben, die über potentielle Gefahren von Maschinen- und Personenbeschädigungen unterrichten.

GEFAHR!
- ***Vor dem Ausführen jeder Wartungs-/Reparaturarbeit die Batterien trennen.***
- ***Diese Maschine darf nur von autorisiertem und angemessen ausgebildetem Fachpersonal verwendet werden. Die Bedienung der Maschine durch Kinder und Behinderte ist strengstens verboten.***
- ***Bei eingebauten Bleibatterien (WET), die Batterien weit von Funken, Flammen und rauchende Stoffe halten. Explosives Gas kann während der normalen Benutzung austreten.***
- ***Alle Schmuckstücke ablegen, wenn man neben elektrischen Bauteilen arbeitet.***
- ***Die Verwendung dieser Maschine ist in Räumen, wo schädliche, gefährliche, brennbare und/oder explosive Pulver, Flüssigkeiten oder Dämpfe vorhanden sind, verboten.***
- ***Bei eingebauten Bleibatterien (WET), erzeugt durch Laden der Batterien sehr explosives Hydrogengas. Beim ganzen Ladenzyklus der Batterien den Sammelwassertank ausbauen und diese Operation nur in gut belüfteten Bereichen und weit von freien Flammen durchführen.***

ACHTUNG!

– ***Prüfen dass die Frequenz und die Spannung angebracht auf dem Serienschild der Maschine mit der Stromspannung übereinstimmt, bevor das Ladegerät zu benutzen.***
– ***Das Kabel des Ladegeräts nicht zum Ziehen bzw. Transport der Maschine und nicht als einen Griff verwenden. Das Kabel des Ladegeräts nicht unter einer Tür hindurchquetschen und es nicht auf Oberflächen bzw. geschärfte Kanten ziehen. Mit der Maschine nicht über das Kabel des Ladegeräts fahren. Das Kabel des Ladegeräts von heißen Oberflächen entfernt halten.***
– ***Wenn das Kabel des Ladegeräts oder der Stecker beschädigt sind, dürfen die Batterien der Maschine nicht geladen werden. Wenn die Maschine nicht richtig funktioniert, beschädigt ist, im Freien abgestellt bzw. ins Wasser fallengelassen wurde, sie bei einem Kundendienst bringen.***
– ***Um das Gefahr von Brände, Stromschläge bzw. Verletzungen zu verringern, die Maschine, wenn unbewacht, nicht am Stromnetz angeschlossen lassen. Vor Wartungsbearbeitungen auszuführen, das Kabel des Ladegeräts von dem Stromnetz lösen.***
– ***Beim Batterieladen ist es verboten zu rauchen.***
– ***Die Maschine immer gegen Sonne, Regen und andere Witterungen, sowohl bei Bedienung als auch beim Stillstand, schützen. Die Maschine an einem überdachten Raum abstellen.***
– ***Die Maschine nicht als Spielzeug verwenden lassen. Besondere Aufmerksamkeit ist erforderlich, wenn sie in der Nähe von Kindern verwendet wird.***
– ***Die Maschine nicht für andere Zwecke benutzen die nicht in dieser Anleitung angegeben sind. Nur Zubehöre, die von Nilfisk-Advance empfohlen sind, benutzen.***
– ***Die angemessenen Vorsichtsmaßnahmen treffen, damit Haare, Schmuckstücke oder weite Kleiderteile sich nicht in den sich bewegenden Maschinenteilen verfangen.***
– ***Die Maschine unbewacht nicht lassen ohne sicherzustellen, dass sie nicht selbstbewegen kann.***
– ***Die Maschine nicht auf höheren Gradientoberflächen dann diese spezifiziert benutzen.***
– ***Die Maschine nicht in ausgesprochen staubigen Räumen verwenden.***
– ***Immer die Sicherheit von Personen und Gegenständer während der Maschinenbenutzung garantieren.***
– ***Nicht gegen Regale und Baugerüste stoßen, vor allem ob es die Gefahr von herunterfallenden Gegenständen entsteht.***
– ***Keine Behälter mit Flüssigkeiten auf der Maschine abstellen.***
– ***Die Gebrauchstemperatur der Maschine muss sich zwischen 0°C und +40°C befinden.***
– ***Die Einlagerungstemperatur der Maschine muss sich immer zwischen 0°C und +40°C befinden.***
– ***Die Feuchtigkeit muss sich zwischen 30% und 95% befinden.***
– ***Die Maschine als Transportmittel nie verwenden.***
– ***Die Maschine auf den Rampen bzw. Neigungen, die mehr als 2% geneigt sind, nicht benutzen.***
– ***Bei stehender Maschine die Bürsten nicht arbeiten lassen, sonst könnte der Fußboden beschädigt werden.***
– ***Bei einem Brand einen Pulverlöscher möglicherweise verwenden, sondern keiner Wasserlöscher.***
– ***Die für die Maschine vorgesehenen Schutzvorrichtungen keinesfalls beschädigen und alle vorgesehenen Hinweise für die ordentliche Wartung sorgfältig befolgen.***
– ***Kein Gegenstand durch die Öffnungen eindringen lassen. Die Maschine nicht benutzen wenn die Öffnungen verstopft sind. Die Öffnungen frei von Staub, Fasern, Haare und allen anderen Fremdkörpern, welche den Luftstrom verringern können, halten.***
– ***Die befestigten Schildchen nicht entfernen bzw. verändern.***
– ***Bei Betriebsbedingungen, die anleitungsgemäß sind, entsteht wegen der Schwingungen keine Gefahr. Das Schwingungsniveau der Maschine befindet sich unter 2,5 m/s^2 (98/37/EWG-EN 1033/1995).***
– ***Diese Maschine ist nicht gebilligt für die Benutzung auf Straßen oder öffentlichen Wege.***
– ***Beim Transport der Maschine bei Bedingungen unter der Gefriertemperatur mit Vorsicht vorgehen. Das vorhandene Wasser in dem Tank für das Sammelwasser oder in den Röhren könnte gefrieren und die Maschine schwer beschädigen.***
– ***Nur Bürsten und Pads die mit der Maschine mitgeliefert wurden und die in der Betriebsanleitung angegeben werden benutzen. Die Benutzung von anderen Bürsten oder Pads kann die Sicherheit gefährden.***
– ***Beim störenden Funktionieren der Maschine, sicherstellen, dass das nicht von einer fehlenden Wartung abhängt. Andernfalls das Fachpersonal bzw. den autorisierten Kundendienst benachrichtigen.***
– ***Bei Ersetzung der Bestandteile verlangen Sie die ORIGINELLEN Ersatzteile bei einer autorisierten Vertretung oder Verkäufer.***
– ***Um die Sicherheit und eine gute Leistung zu gewährleisten, ist die planmäßige Wartung, die in einem bestimmten Kapitel dieser Anleitung vorgesehen ist, vom Fachpersonal bzw. autorisiertem Kundendienst durchzuführen.***
– ***Sorgfältig alle betreffenden Anweisungen vor Ausführung von einer Wartungsbearbeitung oder Reparatur lesen.***
– ***Die Maschine nicht mit direkten bzw. unter Druck stehenden Wasserstrahlen abspritzen und keine korrodierenden Reinigungsmittel verwenden.***
– ***Die Maschine soll am Ende ihres Lebenszyklus nicht verlassen werden, da sie giftige bzw. schädliche Stoffe (Batterien, usw.) enthält, für welche eine Entsorgung durch entsprechende Sammelzentren (siehe das Kapitel „Verschrottung“) gesetzlich vorgesehen ist.***

MASCHINENBESCHREIBUNG

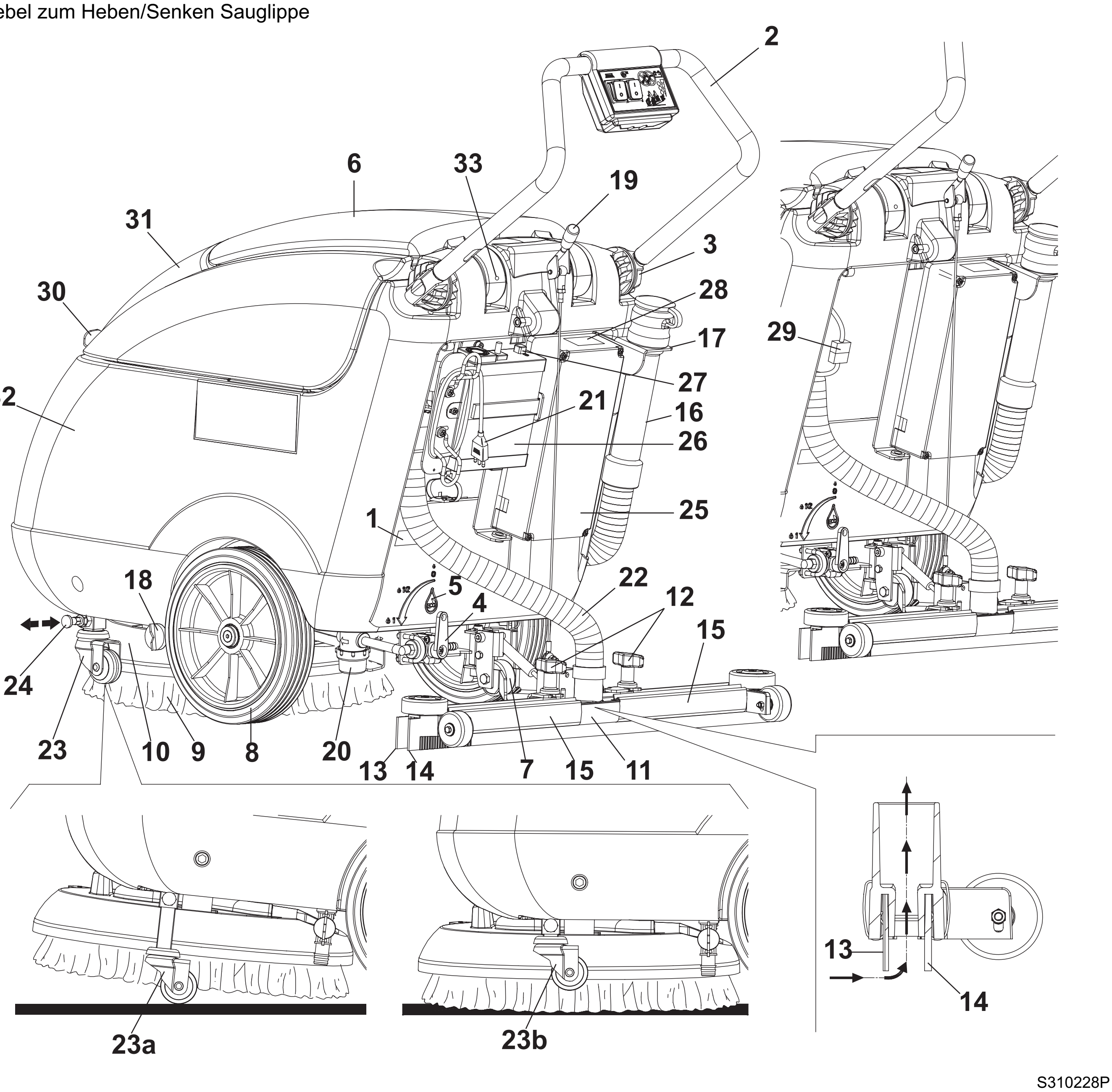
MASCHINENSTRUKTUR

1. Serienschild/technische Daten/Konformitätsmarkierung
2. Lenkstange
3. Einstellknopf für Lenkstangenneigung
4. Einstellhebel Durchfluss Reinigungslösung
5. ECO-Stellung des Einstellhebels für Strom von Reinigungslösung („ökonomische“ Wasserverwendung für eine programmierte Waschautonomie von 70-80 Minuten)
6. Sammelwassertankdeckel
7. Stützrad hinten für Transport/Parken
8. Mittelräder auf feststehender Achse
9. Bürste/Pad
10. Bürsten-/Padhalterkopf
11. Sauglippe
12. Befestigungshandräder Sauglippe
13. Vordergummi Sauglippe
14. Hintergummi Sauglippe
15. Befestigungsfedern Sauglippengummis
16. Ablassrohr Sammelwasser
17. Ablassrohrhalter Sammelwasser
18. Ablassventil Reinigungslösung
19. Hebel zum Heben/Senken Sauglippe
20. Reinigungslösungsfilter
21. Ladegerätkabel (Option)
22. Ansaugrohr Sauglippe
23. Transport-/Parkvorrichtung

23a. Transport-/Parkvorrichtung eingeschaltet

23b. Transport-/Parkvorrichtung ausgeschaltet

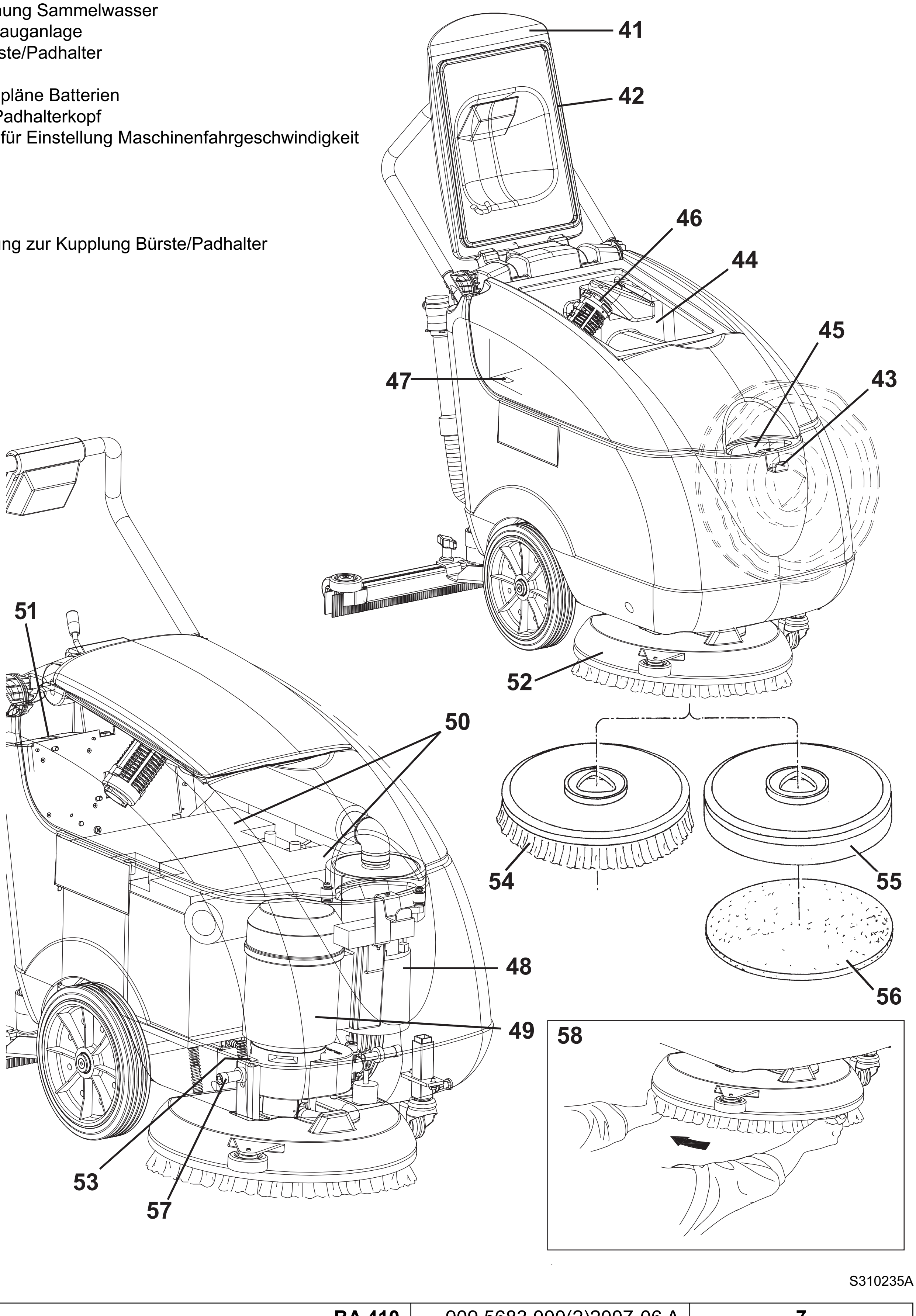
24. Positionierungsstift Transport-/Parkvorrichtung
25. Elektrischer Kasten
26. Ladegerät (Option)
27. Leuchtanzeigen Ladegerät (Option)
28. Anschlussplan Batterien
29. Batteriestecker (nur für Ausführungen ohne Ladegerät)
30. Bürste-/Padhaken
31. Sammelwassertank
32. Reinigungslösungstank
33. Ausgleichsöffnung



S310228P

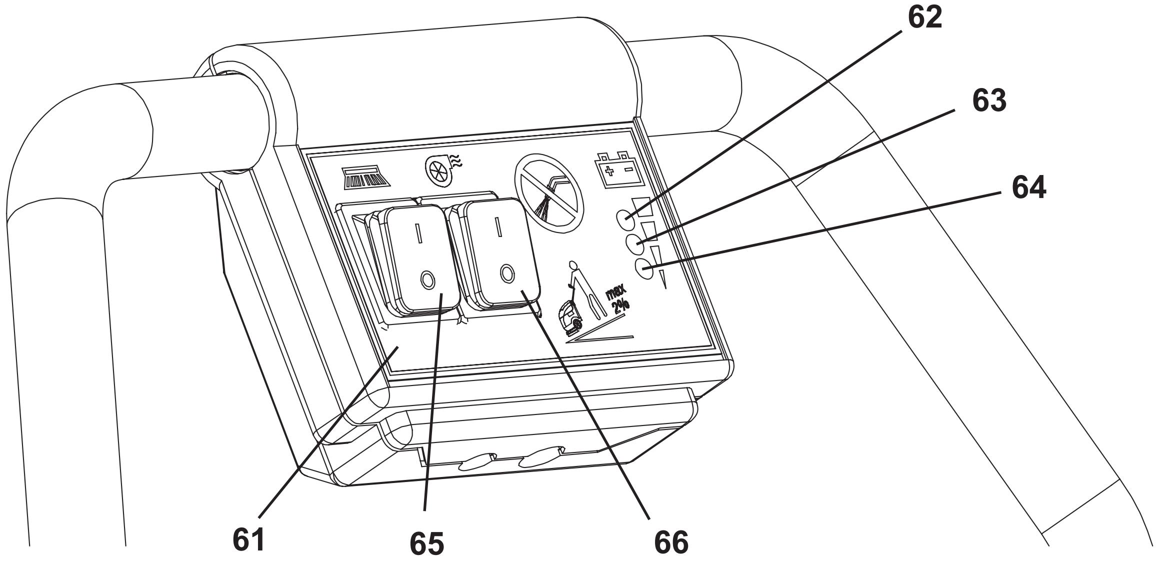
MASCHINENSTRUKTUR (fortgesetzt)

41. Sammelwassertankdeckel (geöffnet)
42. Dichtung Sammelwassertankdeckel
43. Bürste-/Padhaken
44. Sammelwassertankfach
45. Auffüllstutzen Reinigungslösungstank
46. Ansauggitter mit automatischer Schwimmerverschlussvorrichtung
47. Ablassöffnung Sammelwasser
48. Motor Ansauganlage
49. Motor Bürste/Padhalter
50. Batterien
51. Anschlusspläne Batterien
52. Bürsten-/Padhalterkopf
53. Schraube für Einstellung Maschinenfahrgeschwindigkeit
54. Bürste
55. Padhalter
56. Pad
57. Schraube
58. Drehrichtung zur Kupplung Bürste/Padhalter



SCHALTTAFEL

61. Schalttafel und Bedienelemente
62. Leuchtanzeige der geladenen Batterien (grün)
63. Leuchtanzeige der halbgeladenen Batterien (gelb)
64. Leuchtanzeige der leeren Batterien (rot)
65. Schalter Bürste/Padhalter
66. Schalter Ansauganlage



S310227B

ZUBEHÖRE/OPTIONEN

Außer den Bestandteilen anwesend in der Standardausrüstung kann die Maschine noch mit den nachfolgenden Zubehören/ Optionen gemäß der spezifischen Benutzung der Maschine ausgestattet werden:

– Bürsten/Pads aus verschiedenen Werkstoffen
– Elektronisches Ladegerät

Für weitere Auskünfte über die obengenannten Zubehöre/Optionen setzen Sie sich mit Ihrem Vertrauenshändler in Verbindung.

TECHNISCHE DATEN

Allgemein	**BA 410**
Maschinenlänge	997 mm
Maschinenbreite mit Sauglippe	720 mm
Maschinenbreite ohne Sauglippe	570 mm
Min./Max. Maschinenhöhe mit einstellbarer Lenkstange	730 - 836 mm
Maschinengesamtgewicht	63 kg
Min. Lenkradius	750 mm
Arbeitsbreite	430 mm
Maße Batteriefach	350x350x260 mm
Durchmesser Mittelräder auf feststehender Achse	250 mm
Durchmesser Bürste/Pad	430 - 432 mm
Bodendruck Räder	0,5 N/mm^2
Bodendruck Bürste/Pad	23 kg

Leistungen	**BA 410**
Ansaugung	1.055 mmH_2O
Geschwindigkeit Bürsten-/Padmotor	135 U/min
Geräuschdruckpegel (beim Bediener)	75 dB (A)
Motorleistung Ansauganlage	300 W
Leistung Bürsten-/Padmotor	520 W
Max. Steigfähigkeit	2%
Batteriespannung	24 V
Standardbatterien	2 x 12 V, 50/70 Ah (GEL)
Kapazität Reinigungslösungstank	23 Liter
Kapazität Sammelwassertank	21 Liter

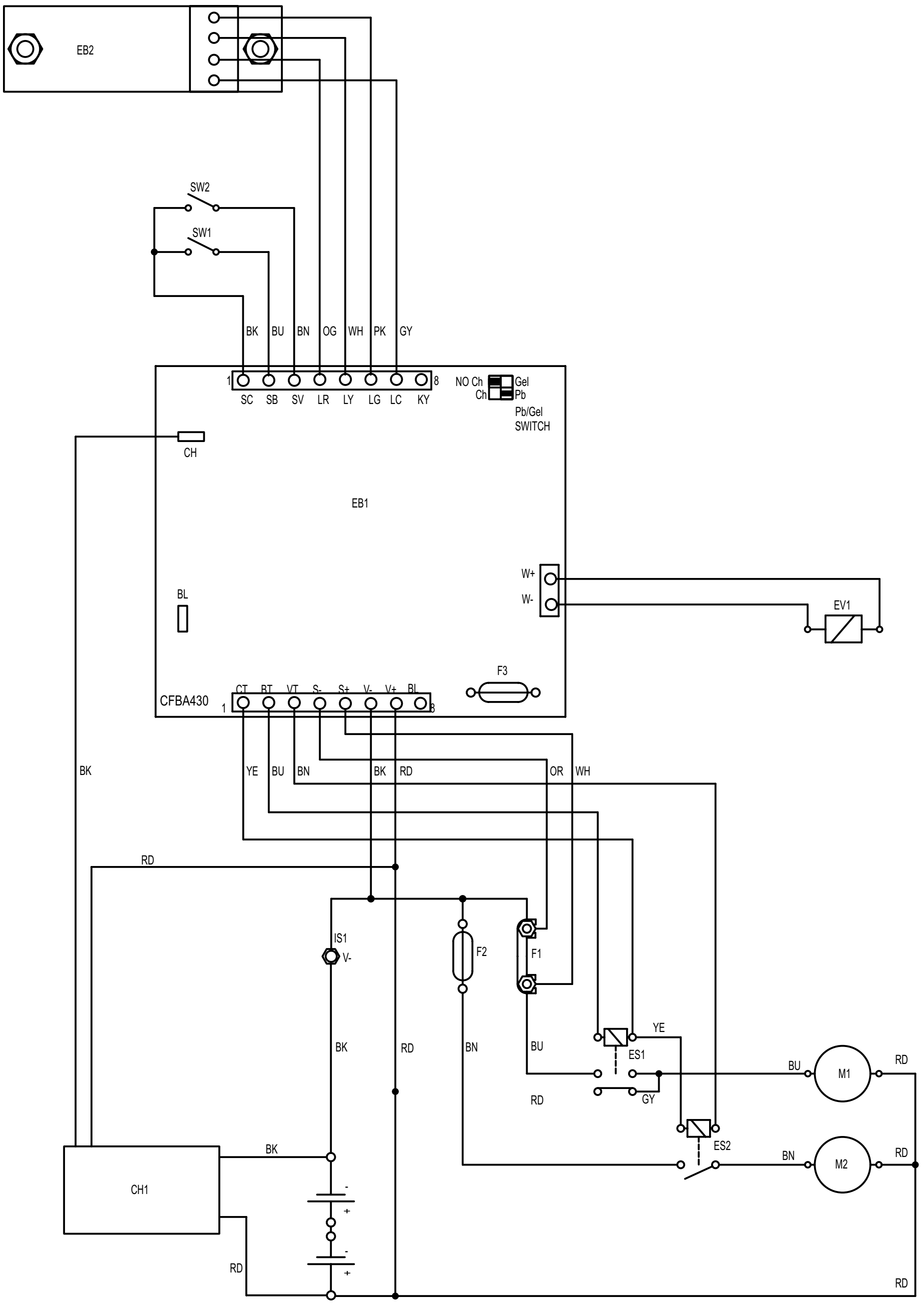
SCHALTPLAN

Legende

CH1	Ladegerät (Option)
C1	Ladegerätstecker (Option)
EB1	Elektronikkarte (CF BA430)
EB2	Led Elektronikkarte (CF BALED)
ES1	Schalter Bürste/Padhalter
ES2	Schalter Ansauganlage
EV1	Elektroventil Wasser
F1	Sicherung Bürste (40 A)
F2	Sicherung Ansauganlage (40 A)
F3	Sicherung Elektroventil und Elektronikkarte (5 A)
IS1	Isolator Minuspol
M1	Motor Bürste/Padhalter
M2	Motor Ansauganlage
SW1	Schalter Bürste/Padhalter
SW2	Schalter Ansauganlage

Farbencode

BK	Schwarz
BU	Hellblau
BN	Braun
GN	Grün
GY	Grau
OG	Orange
PK	Rosa
RD	Rot
VT	Violett
WH	Weiß
YE	Gelb



S310228

BETRIEB

ACHTUNG!
Auf bestimmten Bereichen der Maschine sind folgende Klebeschildchen geklebt:
– ***GEFAHR***
– ***ACHTUNG***
– ***HINWEIS***
– ***NACHSCHLAGEN***

Während des Durchlesen dieser Anleitung, muss der Bediener sorgfältig die Bedeutung der Symbolen auf den Schildern begreifen. Die Schildchen keinesfalls decken und bei Beschädigung sofort ersetzen.

PRÜFUNG/VORBEREITUNG DER BATTERIEN AUF EINER NEUEN MASCHINE

ACHTUNG!
Die elektrische Bauteile der Maschine können sehr schwer beschädigt werden, wenn die Batterien nicht korrekt installiert und angeschlossen werden. Die Batterien dürfen ausschließlich von Fachpersonal installiert werden. Die Batterien auf Schäden vor der Installation prüfen. Die Batterien vorsichtig bewegen. Die Schutzkappen der Enden der Batterien, die mit der Maschine mitgeliefert wurden, installieren.

Die Maschine braucht zwei 12-V-Batterien, gemäß dem Plan (28) angeschlossen.
Die Maschine kann mit einer der folgenden Ausstattungen geliefert werden:

Gelbatterien, die an der Maschine eingebaut und betriebsbereit sind

– Die Maschine durch die entsprechenden Schalter für Bürste/Padhalter und Ansauganlage (65 und 66) anlassen. Beim Aufleuchten der grünen Leuchtanzeige (62), sind die Batterien gebrauchsfertig.
– Beim Aufleuchten der gelben Leuchtanzeige (63) oder roten Leuchtanzeige (64) müssen die Batterien geladen werden (siehe Vorgang im Kapitel „Wartung“).

Ungelieferte Batterien

– Geeignete Batterien kaufen [siehe Abschnitt „Technische Daten“ und den Plan (28)]. Zur Auswahl und Montage der Batterien setzen Sie sich bitte mit Fachhändler in Verbindung.
– Die Maschine und das Ladegerät (falls mitgeliefert) gemäß der installierten Batterietypen einstellen und wie im nachfolgenden Abschnitt angegeben vorgehen.

EINSTELLUNG DES EINGEBAUTEN BATTERIETYPS (WET ODER GEL)

Die elektronische Karte der Maschine gemäß des installierten Batterietyps (WET oder GEL) einstellen und dabei wie folgt vorgehen:

Maschineneinstellung

1. Sicherstellen, dass den Batteriestecker (29), wenn verfügbar, angeschlossen ist.
2. Die Maschine ist ab Werk für Gelbatterien (GEL) eingestellt. Entspricht diese Einstellung dem eingebauten Batterietyp, den Schritt 6. lesen, andernfalls die folgenden Schritte 3., 4. und 5. durchführen.
3. Die Schrauben (A, Abb. I) entfernen und den Deckel (B) aus dem elektrischen Kasten vorsichtig entfernen.
4. Den Mikroschalter (C) auf WET stellen.

ACHTUNG!
Den anliegenden Schalter (D) nicht bewegen/ umschalten.

5. Den Deckel (B) des elektrischen Kastens wieder einsetzen und die Schrauben (A) einschrauben.

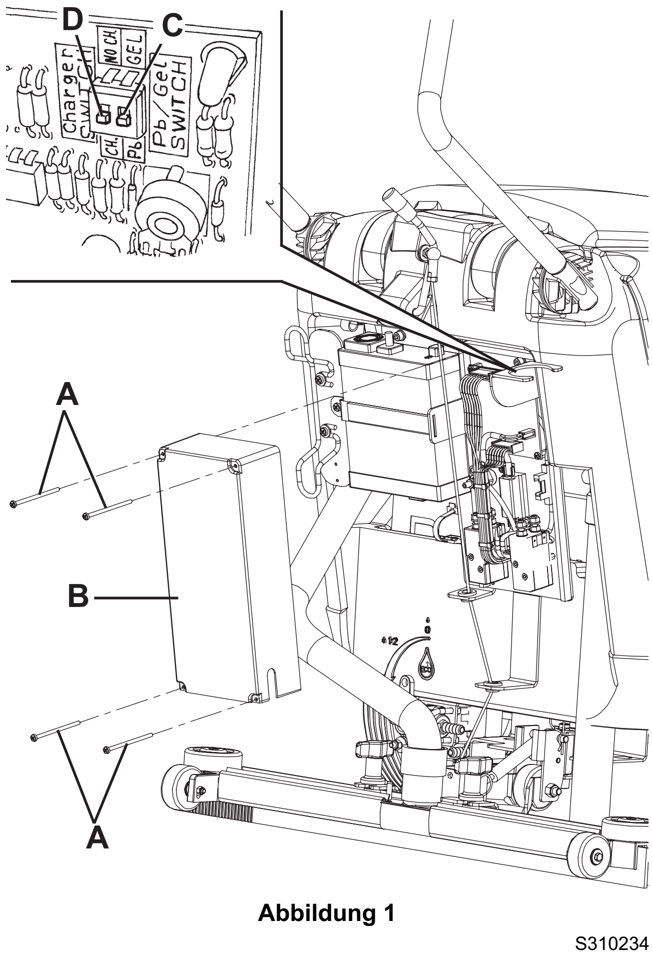


Abbildung 1

S310234 B

Batteriemontage

6. Das Ansaugrohr (22) von der Sauglippe (11) lösen.
7. Das Ablassrohr Sammelwasser (16) aus dem Halter (17) trennen.
8. Den Deckel (6) öffnen.
9. Den Sammelwassertank (A, Abb. 2) in den Bereich (B) halten und leicht heben.
10. Das Ansaugrohr (C) aus dem Tank trennen, dann den Tank (A) mit Rohren (D) und (E) entfernen.
11. Die Batterien an die Maschine nach dem Plan (28) einbauen.
12. Den Tank (A, Abb. 2) beim Durchführen der Schritte 6. bis 10. in umgekehrter Reihenfolge wieder einbauen.

Batterieladung

13. Die Batterien laden (siehe Vorgang im Kapitel „Wartung“).

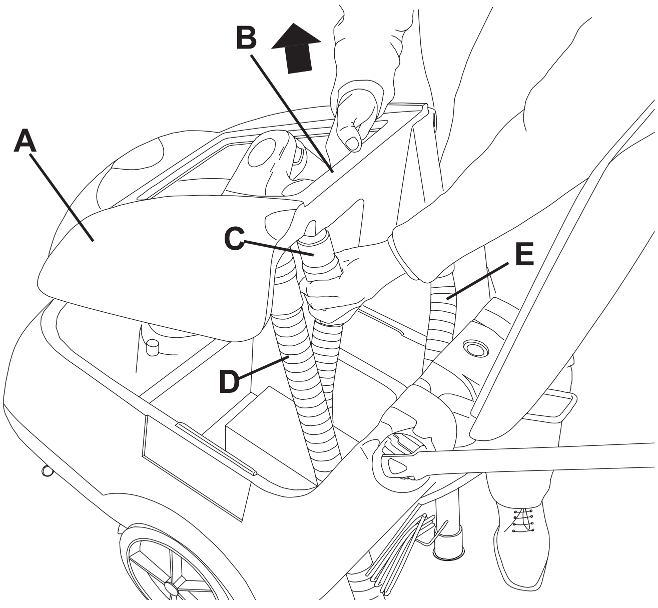


Abbildung 2

S310233 A

VOR DEM ANLASSEN DER MASCHINE

Montage der Bürste bzw. des Padhalters

HINWEIS
Anhand des zu reinigenden Bodens ist es möglich die Bürste (54) bzw. den Padhalter (55) einzusetzen.

1. Die Positionierungsstift (24) betätigen, dann die Transport-/Parkvorrichtung (23b) der Maschine ausschalten.
2. Den Bürsten-/Padhalterkopf (10) durch die Lenkstange (2) heben.
3. Die Bürste (14) oder der Padhalter (15) unter dem Kopf stellen.
4. Den Kopf (10) durch die Lenkstange (2) senken.
5. Den Schalter für Bürste/Padhalter (65) kurz drücken, um Bürste/Padhalter einzuklinken. Beim schwierigen Einklinken, Bürste/Padhalter gegen den Uhrzeigersinn (58) von Hand drehen.

Führung zur Anwendung der Bürsten/Pads (nur Vorschläge)

Erhältliche Bürstentypen		Midlite Grit 180	Midgrit 240	Prolite	Union Mix
Allgemeine Reinigung	Beton	■	■		
	Fußboden Terrasse	■	■		
	Keramikplatten/aus der Grube	■	■		
	Marmor			■	
	Platten aus Vinyl	■			
	Platten aus Gummi			■	
Polieren	Platten aus Gummi				■
	Marmor				■
	Platten aus Vinyl				■

Sauglippenmontage

6. Die Sauglippe (11) installieren und sie mit den Handrädern (12) befestigen, schließlich das Ansaugrohr (22) an die Sauglippe verbinden.

Einfüllen des Reinigungslösungstanks

7. Unter Benutzung des Stutzen (45), den Tank (32) mit einer Reinigungslösung geeignet für die auszuführende Bearbeitung füllen. Den Reinigungslösungstank nicht voll einfüllen, sondern einige Zentimeter vor dem Rand frei lassen. Stets die Verdünnungshinweise beachten, die auf dem Verpackungsaufkleber des verwendeten chemischen Produkts angezeigt sind, um die Reinigungslösung zu präparieren. Die Temperatur der Reinigungslösung darf nicht 40°C überschreiten.

HINWEIS!
Nur flüssige schaumarme und unbrennbare Reinigungsmittel, die passend für die gebrauchten Geräte sind, verwenden.

Einstellungen

8. Die Lenkstange (2) durch die Knöpfe (3) nach den eigenen Bedürfnisse einstellen.

MASCHINENANLASSEN UND -ABSTELLEN

Maschinenanlassen

1. Die Maschine, wie es im obengenannten Abschnitt beschrieben ist, vorbereiten.
2. Die Sauglippe (11) mit dem Hebel (19) senken.
3. Den Einstellhebel für Strom von Reinigungslösung (4) in einer der folgenden Stellungen, anhand der durchzuführenden Reinigung, positionieren:
   - ECO-System: Durch Stellen der Hebel (4) auf ECO (5) arbeitet die Maschine in einer besonderen Bedingung von programmiertem Wassereinsatz; da der Strom vorbestimmt und ständig ist, kann die Maschine mit einer Autonomie von 70-80 Minuten (durchschnittlich 0,3 Liter/Min.) arbeiten.
   - Veränderliches System: Durch Drehen des Hebels nach links (veränderlicher Strom) ist es möglich die Strömung bis zum Maximum von 1 Liter/Min. zu erhöhen.
   - Während des Maschinenbetriebs kann der Wasserstrom zu den Bürsten keinesfalls vollständig unterbrochen werden.
4. Beim Halten einer Hand auf der Lenkstange (2), die Maschine durch Stellen der Schalter für Bürste/Padhalter und Ansauganlage (65 und 66) auf „I“ anlassen.

HINWEIS
Beim Aufleuchten der grünen Leuchtanzeige (62), ist die Maschine betriebsbereit. Beim Aufleuchten der gelben Leuchtanzeige (63) oder roten Leuchtanzeige (64) müssen die Batterien geladen werden (siehe Vorgang im Kapitel „Wartung“).

Maschinenabstellen

5. Die Schalter für Bürste/Padhalter und Ansauganlage (65 und 66) auf „0“ stellen.
6. Die Sauglippe mit dem Hebel (19) heben.
7. Die Positionierungsstift (24) betätigen, dann Bürste/Padhalter durch Einschalten der Transport-/Parkvorrichtung (23b) heben.

MASCHINE IN BETRIEB (WASCHEN/TROCKNEN)

1. Die Maschine, wie es im obengenannten Abschnitt beschrieben ist, anlassen.
2. Beim Halten beide Hände auf der Lenkstange (2) die Maschine führen und das Waschen/Trocknen des Bodens anfangen.
3. Wenn nötig, die Menge von Reinigungslösung zu der Bürste durch den Hebel (4) ändern.

HINWEIS!
Um die Oberfläche des zu reinigenden Bodens nicht zu beschädigen, die Trockenbürsten nicht verwenden und beim Stillstehen der Maschine die Drehung von Bürste/Pad durch den Schalter (65) anhalten.

HINWEIS!
Vor das Heben von Bürste/Pad, die Drehung durch Drücken des Schalters (65) anhalten.

HINWEIS
Für ein einwandfreies Schrubben/Trocken der Fußboden an den Wandrändern, empfiehlt sich Nilfisk-Advance mit der rechten Seite der Maschine sich zu nähern, wie es in Abbildung 3 dargestellt ist.

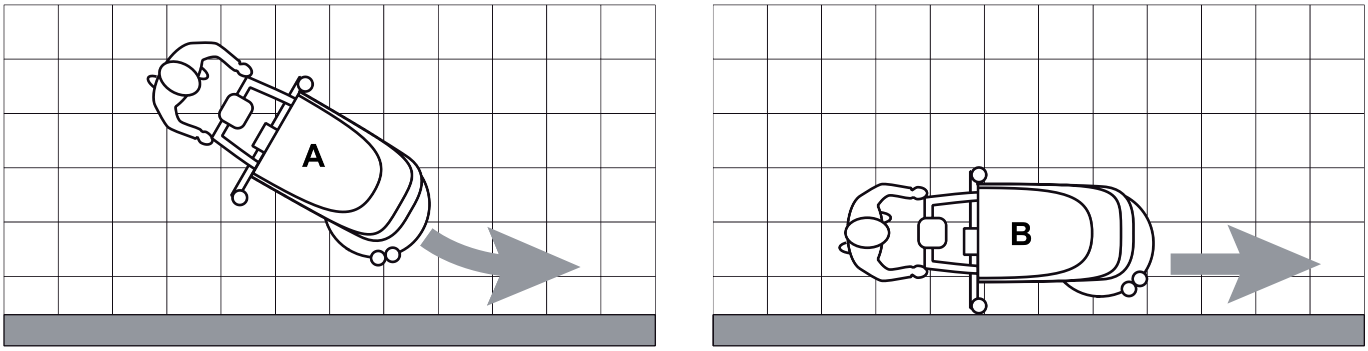


Abbildung 3

P100160

Batterieentladung beim Betrieb

4. So lange die grüne Leuchtanzeige (62) aufleuchtet, erlauben die Batterien einen normalen Betrieb an der Maschine. Beim Erlöschen der grünen Leuchtanzeige (62) und beim hintereinander Aufleuchten der gelben (63) und roten (64) Leuchtanzeigen, ist es notwendig, die Batterie zu laden, weil die bleibende Betriebsautonomie der Maschine gering ist.

HINWEIS!
Die Maschine mit entladenen Batterien nicht verwenden, um die Batterien nicht zu beschädigen und ihre Brauchbarkeitsdauer nicht zu verkürzen.

Einstellung der Fahrgeschwindigkeit der Maschine

5. Die Fahrgeschwindigkeit der Maschine ändert anhand des zu reinigenden Bodens und der Verwendung von Bürste bzw. Pad. Wenn nötig, ist es möglich die Fahrgeschwindigkeit durch den entsprechenden Vorgang im Kapitel „Wartung“ einzustellen.

TRANSPORT/PARKEN DER MASCHINE

Zum Transport/Parken der Maschine, wie folgt vorgehen.

1. Die Schalter für Bürste/Padhalter und Ansauganlage (65 und 66) auf „0“ stellen.
2. Die Sauglippe mit dem Hebel (19) heben.
3. Die Lenkstange (2) mit den Händen halten und sie, bis das Hinterrad (7) in Berührung mit dem Boden (Abb. 4) kommt, leicht senken. Beim Halten der Maschine in dieser Bedingung, sie in den Bereich zum Transport/Parken schieben.
4. Am Ende der Arbeit, damit Bürste/Pad auf den Boden nicht schleppen und nasse Spuren nicht hinterlassen werden, wird es empfohlen Bürste/Pad aus dem Kopf durch Auslösevorrichtung (für den Vorgang, siehe Abschnitt „Nach der Maschinenbenutzung“) auszubauen und an den Haken (43) aufzuhängen.

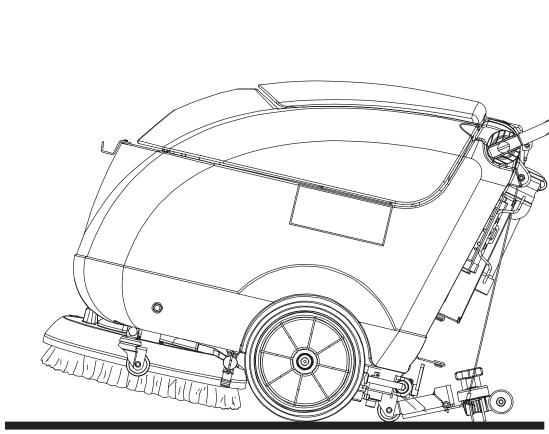


Abbildung 4

S310229A

ENTLEERUNG DER TANKS

Ein automatisches Schwimmsystem (46) blockiert die Ansauganlage wenn der Sammelwassertank (31) voll ist.
Das Sperren der Ansauganlage wegen der Einfüllung des Sammelwassertanks wird durch eine Zunahme des Geräusches des Motors der Ansauganlage angezeigt, außerdem wird der Fußboden nicht getrocknet.

HINWEIS!
Sollte sich die Ansauganlage ausschalten aus irgendwelchen Gründen (zum Beispiel bei vorzeitigem Eingriff des Schwimmers während einer rohen Verschiebung der Maschine), muss er um ihn wieder herzustellen mittels des Schalters (66) ausgeschaltet werden, den Deckel (6) öffnen und sich davon vergewissern, dass der anwesende Schwimmer im Innern des Gitters (46) bis zum Wasserstand gesunken ist; den Deckel (6) schließen und die Ansauganlage wieder mittels des Schalters (66) starten.

Wenn der Sammelwassertank (31) voll ist, die Entleerung wie folgt ausführen.

Entleerung des Sammelwassertanks

1. Die Maschine durch die entsprechenden Schalter für Bürste/Padhalter und Ansauganlage (65 und 66) ausschalten.
2. Die Sauglippe mit dem Hebel (19) heben.
3. Die Maschine in den bestimmten Verschrottungsbereich schieben.
4. Die Positionierungsstift (24) betätigen, dann Bürste/Padhalter durch Einschalten der Transport-/Parkvorrichtung (23b) heben.
5. Den Sammelwassertank mit dem Ablassrohr (16) entleeren. Am Arbeitsende, den Tank mit Frischwasser spülen.

Entleerung des Reinigungslösungstanks

6. Schritte 1. bis 4. durchführen.
7. Den Reinigungslösungstank durch das Ablassventil (18) entleeren. Am Arbeitsende, den Tank mit Frischwasser spülen.

NACH DER MASCHINENBENUTZUNG

Am Arbeitsende, bevor man aus der Maschine aussteigt:

1. Die Bürste/Padhalter wie folgt entfernen:
   - Bei gehobener Bürste/Padhalter, den Schalter für Bürste/Padhalter (65) auf „I“ stellen und nach einigen Sekunden auf „0“ wieder stellen, um Bürste/Padhalter zu entfernen.
2. Die Tanks (31 und 32) entleeren und wie im vorhergehenden Abschnitt vorgehen.
3. Die vorgesehenen Wartungsarbeiten nach der Maschinenbenutzung (siehe Kapitel „Wartung“) durchführen.
4. Die Maschine in einem trockenen und sauberen Raum aufstellen, mit entfernten oder gehobener Bürste/Padhalter und Sauglippe.

AUSBAUEN DES SAMMELWASSERTANKS

Um die Bleibatterien (WET) zu prüfen bzw. laden, oder für andere Arbeiten, kann es notwendig sein den Sammelwassertank (31) auszubauen. Den entsprechenden Vorgang ist unten angezeigt.

1. Den Sammelwassertank (31), wie es im entsprechenden Abschnitt beschrieben ist, entleeren.
2. Die Maschine auf einen flachen Fußboden stellen.
3. Prüfen, dass die Schalter (65 und 66) auf „0“ gestellt sind.
4. Das Ansaugrohr (22) von der Sauglippe (11) lösen.
5. Das Ablassrohr Sammelwasser (16) aus dem Halter (17) trennen.
6. Den Deckel (6) öffnen.
7. Den Sammelwassertank (A, Abb. 5) in den Bereich (B) halten und leicht heben.
8. Das Ansaugrohr (C) aus dem Tank trennen, dann den Tank (A) mit Rohren (D) und (E) entfernen.

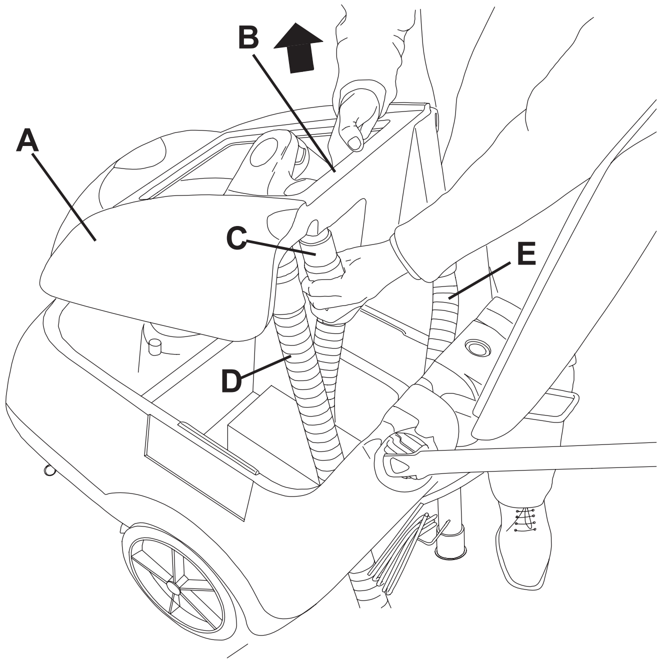


Abbildung 5

S310233A

LANGE AUSSERDIENSTSTELLUNG DER MASCHINE

Wird es vorgesehen, die Maschine für mehr als 30 Tage nicht zu verwenden, folgendermaßen vorgehen:

1. Gemäß dem Abschnitt „Nach der Maschinenbenutzung“ vorgehen.
2. Den Sammelwassertank (31) entfernen, wie es im vorhergehenden Abschnitt beschrieben ist, dann die Minusklemmen der Batterien (50) trennen.
3. Den Sammelwassertank (31) einbauen.
4. Die Maschine an einem trockenen und sauberen Ort abstellen.

ERSTE BEDIENUNGSZEIT

Nach den ersten 8 Stunden, die Befestigung der Befestigungsteile und der Verbindungsteile der Maschine prüfen. Außerdem, alle sichtbaren Teile auf Vollständigkeit und Undichtigkeit prüfen.

WARTUNG

Eine sorgfältige und ständige Wartung dient zu einer guten Maschinenbetriebsdauer und der höchsten Funktionssicherheit.
Hier wird die Übersichtstabelle der planmäßigen Wartung gezeigt. Abhängig von bestimmten Arbeitsbedingungen, können die Zeitabstände verändert werden; alle Veränderungen sollen vom Wartungspersonal festgestellt werden.

ACHTUNG!
Die Wartungsarbeiten dürfen mit ausgeschalteter Maschine, getrennten Batterien und getrenntem Kabel des Ladegeräts durchgeführt werden.
Außerdem sind die Sicherheitshinweise im entsprechenden Abschnitt aufmerksam zu lesen.

Alle planmäßigen und außerordentlichen Wartungsarbeiten sind nur vom Fachpersonal bzw. einem autorisierten Kundendienst durchzuführen. In dieser Anleitung werden nur die einfachsten und regelmäßigsten Wartungsarbeiten gezeigt.

HINWEIS
Beziehen Sie sich auf die betreffende Wartungsanleitung bei den verschiedenen Kundendiensten für Verfahren von anderen Wartungsbearbeitungen vorgesehen durch den programmierten Wartungsplan.

ÜBERSICHTSTABELLE DER PLANMÄSSIGEN WARTUNG

Verfahren	Täglich, nach der Maschinen-benutzung	Wöchentlich	Halbjährlich	Jährlich
Reinigung der Sauglippe	■			
Reinigung der Bürste	■			
Reinigung der Tanks und des Ansauggitters	■			
Prüfung und Ersetzung der Sauglippengummis		■		
Reinigung des Reinigungslösungsfilters		■		
Batterieladung	■			
Prüfung des Flüssigkeitsstandes der Batterien WET		■		
Prüfung des Muttern- und Schraubenspannens			■ (1)	
Prüfung und Ersetzung der Kohlebürsten des Motors der Bürste				■ (2)
Prüfung und Ersetzung der Kohlebürsten des Motors der Ansauganlage				■ (2)

(1) Und nach den ersten 8 Betriebsstunden.
(2) Wartungsarbeiten, die einem autorisierten Nilfisk-Advance Kundendienst zustehen.

REINIGUNG DER SAUGLIPPE

HINWEIS
Zum Erreichen eines guten Trocknens dürfen die Sauglippe sauber und die Sauglippengummis unversehrt sein.

ACHTUNG!
Bei Reinigung der Sauglippe wird es empfohlen Arbeitshandschuhe zu tragen, denn schneidende Abfälle können vorhanden sein.

1. Die Maschine auf einen flachen Fußboden stellen.
2. Prüfen, dass die Schalter (65 und 66) auf „0“ gestellt sind.
3. Die Sauglippe mit dem Hebel (19) senken.
4. Das Ansaugrohr (22) von der Sauglippe lösen.
5. Die Handräder (12) lockern und die Sauglippe (11) entfernen.
6. Die Sauglippe waschen und reinigen. Besonders den Schmutz und Abfälle von den Förderöffnungen (A, Abb. 6) und der Ansaugöffnung (B) beseitigen.
7. Prüfen dass das Vordergummi (C) und das Hintergummi (D) vollständig sind und keine Schnitte oder Risse aufweisen, ansonsten müssen sie ersetzt werden (siehe Verfahren im nachfolgenden Abschnitt).
8. Die ausgebauten Bauteile in der umgekehrten Reihenfolge des Ausbaus wieder einbauen.

PRÜFUNG UND ERSETZUNG DER SAUGLIPPENGUMMIS

1. Die Sauglippe wie es im vorhergehenden Abschnitt beschrieben ist, reinigen.
2. Prüfen, dass die Zipfel des Vordergummis (E, Abb. 6) und des Hintergummis (I) gleichzeitig auf eine Ebene, für die Gesamtlänge legen, andernfalls die Höhe einstellen, wie folgt beschrieben ist:
   - Die Befestigungsfedern (F) entfernen, dann das Vordergummi (C) und das Hintergummi (D) einstellen.
   - Die Befestigungsfedern in die Vorder- und Hintergummis einsetzen.
3. Prüfen, dass das Vordergummi (C) und das Hintergummi (D) unversehrt sind und keine Schnitten bzw. Durchrissen aufweisen, andernfalls sie wie folgt ersetzen. Prüfen, dass die Vorderkante (H) des Hintergummis unversehrt ist; andernfalls das Gummi kippen und auf ihrer Stelle die andere unversehrte Kante (G) bringen. Ist auch die andere Kante abgenutzt, das Gummi ersetzen und wie folgt vorgehen:
   - Die Befestigungsfedern (F) entfernen, dann das Hintergummi (D) ersetzen (umkehren).
   - Die Befestigungsfedern in die Vorder- und Hintergummis einsetzen.
4. Die Sauglippe (11) montieren und die Handräder (12) anschrauben.
5. Das Ansaugrohr (22) an die Sauglippe (11) verbinden.

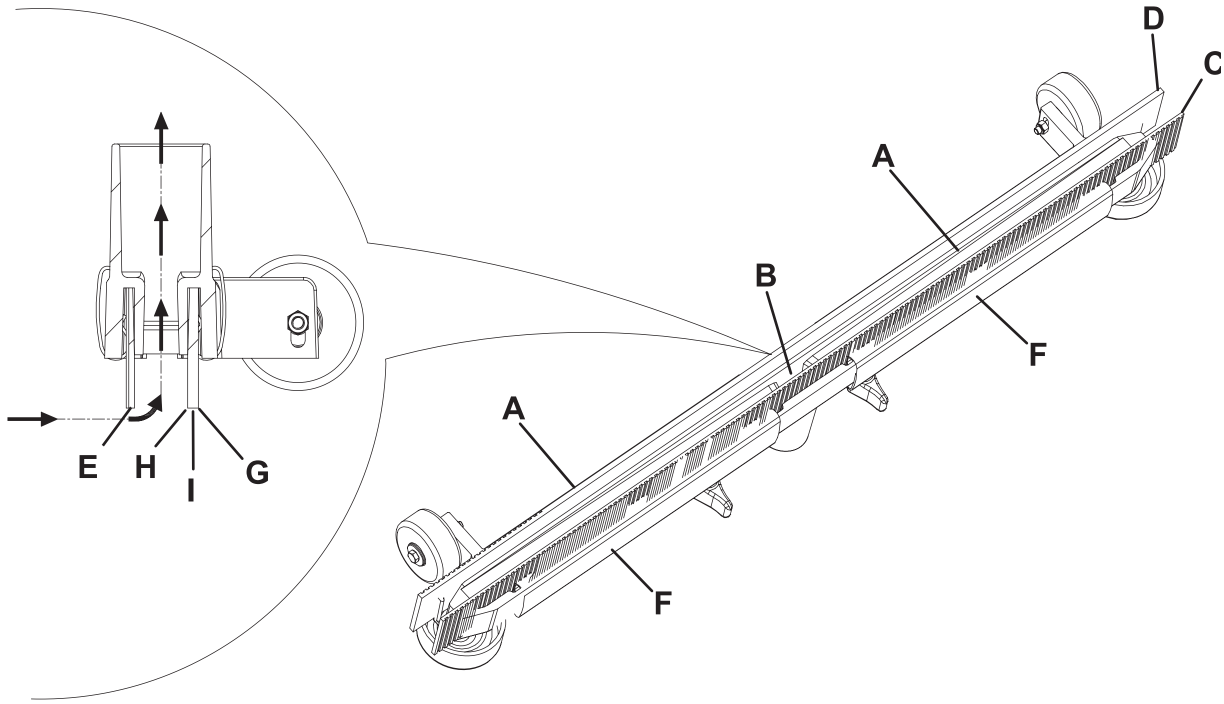


Abbildung 6

S310230A

REINIGUNG DER BÜRSTE

HINWEIS
Bei der Reinigung der Bürsten wird es empfohlen Arbeitshandschuhe zu tragen, denn können schneidende Abfälle vorhanden sein.

1. Die Bürste, wie es im Kapitel „Betrieb“ beschrieben ist, ausbauen.
2. Die Bürste mit Wasser und Reinigungslösung reinigen und waschen.
3. Prüfen, dass die Borsten der Bürste unversehrt und nicht übermäßig abgenutzt sind, andernfalls die Bürste ersetzen.

REINIGUNG DER TANKS UND DES ANSAUGGITTERS

1. Die Maschine in den bestimmten Verschrottungsbereich schieben.
2. Prüfen, dass die Schalter (65 und 66) auf „0“ gestellt sind.
3. Den Deckel (6) öffnen und mit Frischwasser den Deckel, die Tanks (31 und 32) und das Ansauggitter (46) reinigen und waschen. Das Wasser aus den Tanken durch das Ansaugrohr (16) und das Ventil (18) ablassen.
4. Falls nötig, die Befestiger (B, Abb. 7) lösen, das Gitter (A) öffnen und den Schwimmer (C) entfernen, dann sie aufmerksam reinigen und wieder einbauen.
5. Auf die Unversehrtheit der Deckeldichtung (D) des Sammelwassertanks prüfen.

HINWEIS
Die Dichtung (D) erlaubt die Bildung eines Saugdruckes in den Tank, erforderlich für das Ansaugen des Sammelwassers.

Falls erforderlich, die Dichtung (D) ersetzen, durch sie aus dem Sitz (E) herauszuziehen. Bei der Montage einer neuen Dichtung, die Verbindung (F) in der hinteren mittleren Zone angegeben in der Abbildung herstellen.

6. Prüfen dass auch die ganze Außenoberfläche (G) der Dichtungsstütze (D) vollständig und entsprechend der Dichtigkeit ist.
7. Prüfen, dass die Ausgleichsöffnung (33) nicht verstopft ist.

HINWEIS
Das Loch (33), erlaubt den Luftausgleich in dem Zwischenraum des Deckels, und trägt zur Bildung des Saugdruckes in dem Tank bei.

8. Den Sammelwassertankdeckel (6) schließen.

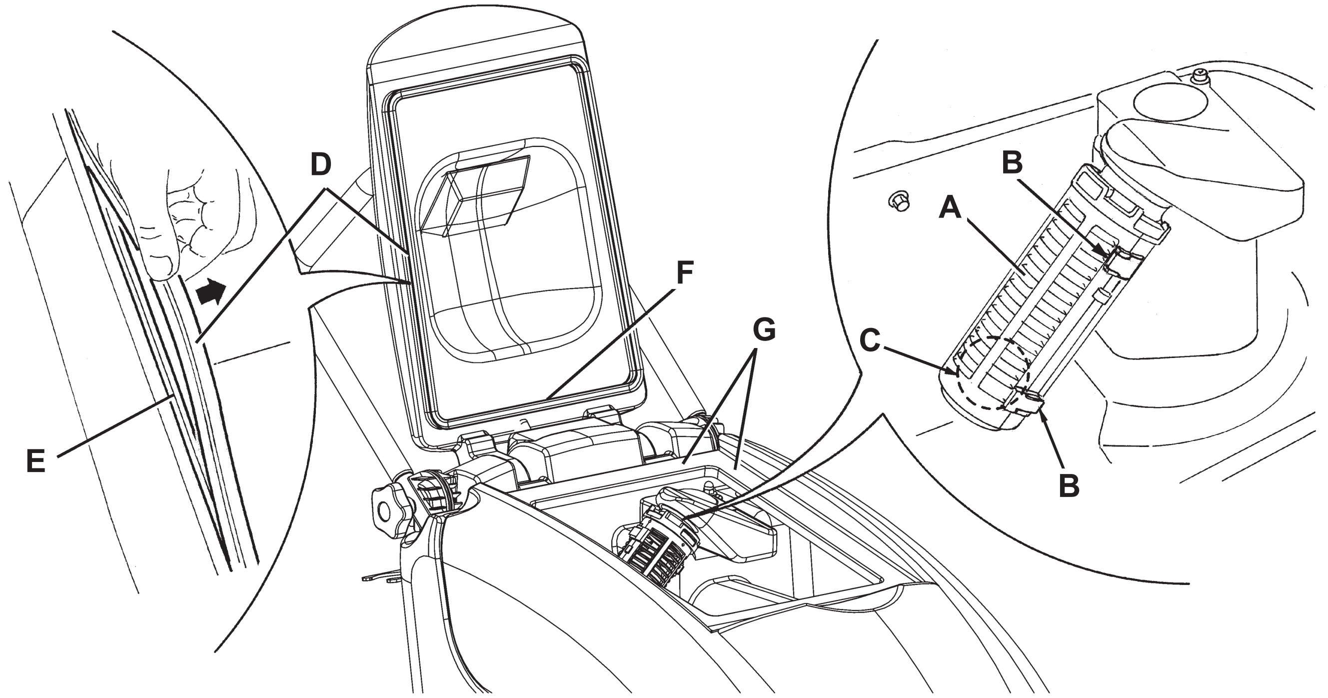


Abbildung 7

S310231B

REINIGUNG DES REINIGUNGSLÖSUNGSFILTERS

1. Den Reinigungslösungstank (32), wie es im entsprechenden Abschnitt beschrieben ist, entleeren.
2. Die Maschine auf einen flachen Fußboden stellen.
3. Prüfen, dass die Schalter (65 und 66) auf „0“ gestellt sind.
4. Den durchsichtigen Deckel (A, Abb. 8) entfernen, dann das kleine Filtriernetz (B) entfernen. Sie reinigen und in den Halter (C) anbringen.

HINWEIS
Das kleine Filtriernetz (B) richtig in den Sitz (D) des Halters (C) stellen.

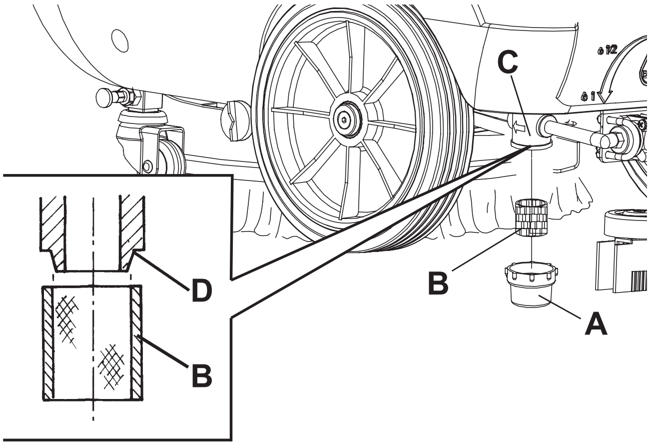


Abbildung 8

S310232A

EINSTELLUNG DER FAHRGESCHWINDIGKEIT DER MASCHINE

HINWEIS
Die Fahrgeschwindigkeit der Maschine kann anhand des zu reinigenden Bodens und der Verwendung von Bürste bzw. Pad ändern.
Falls nötig, die entsprechende Einstellung wie folgt durchführen.

1. Den Sammelwassertank, wie es im Kapitel „Betrieb“ beschrieben ist, ausbauen.
2. Die Fahrgeschwindigkeit der Maschine mittels der Schraube (53) einstellen und dabei wie folgt vorgehen:
   - Die Schraube (57), an der rechten Seite der Maschine, lösen und gegen den Uhrzeigersinn drehen.
   - Die Einstellschraube (53) gegen den Uhrzeigersinn drehen, um die Fahrgeschwindigkeit der Maschine zu erhöhen.
   - Die Einstellschraube (53) im Uhrzeigersinn drehen, um die Fahrgeschwindigkeit der Maschine zu verringern.
   - Am Ende der Einstellung, die Schraube (57) einschrauben.
3. Den Sammelwassertank, wie es im Kapitel „Betrieb“ beschrieben ist, einbauen.
4. Mit der Maschine betriebsbereit, auf einwandfreie Maschinenfunktion prüfen und, sollten weitere Einstellungen notwendig sein, die Schritte 1. bis 4. wiederholen.

BATTERIELADUNG

HINWEIS
Die Batterien wenn die gelbe Leuchtanzeige (63) oder die rote Leuchtanzeige (64) aufleuchtet, oder nach jedem Bearbeitungsende laden. Wenn die Batterien beladen halten werden, wird ihre Brauchbarkeitsdauer verlängert.

HINWEIS!
Wenn die Batterien entladen sind, sie nicht in dieser Bedingung für lange Zeit lassen, sonst wird ihre Brauchbarkeitsdauer verringert.
Die Batterieladung mindest einmal pro Woche prüfen.

ACHTUNG!
Bei eingebauten Bleibatterien (WET), erzeugt durch Laden der Batterien sehr explosives Hydrogengas. Das Laden nur in gut belüfteten Bereichen und weit von freien Flammen durchführen.
Beim Batterieladen ist es verboten zu rauchen.
Beim ganzen Batterieladenzyklus den Sammelwassertank ausgebaut lassen.

ACHTUNG!
Beim Laden der WET-Batterien auf den möglichen Austritt von Flüssigkeit beachten. Die Batteriesäure ist ätzend. Wenn diese mit der Haut oder den Augen in Berührung kommt, reichlich mit Wasser spülen und einen Arzt konsultieren.

1. Die Maschine auf einen flachen Fußboden stellen.
2. Nur für WET-Batterien:
   - Den Sammelwassertank, wie es im Kapitel „Betrieb“ beschrieben ist, ausbauen. Den elektrolytischen Stand der Batterien prüfen; falls erforderlich, den Stand mittels den Verschlüsse wieder herstellen.
   - Alle Verschlüsse geöffnet lassen, zum folgenden Laden.
   - Wenn nötig, die Oberfläche der Batterien reinigen.
3. Die Batterien wie folgt laden.
4. Das Kabel (21) des Ladegeräts an das Stromnetz anschließen [die Spannung und die Netzfrequenz müssen den Werten auf dem Ladegerät entsprechen, welche in der entsprechenden Anleitung angezeigt sind].

HINWEIS
Wenn das Ladegerät am Stromnetz angeschlossen ist, werden automatisch alle Funktionen der Maschinen ausgeschlossen.
Die blinkende grüne Leuchtanzeige (27) zeigt an, dass das Ladegerät die Batterien ladet.

5. Bleibt die grüne Leuchtanzeige (27) stehend aufgeleuchtet, ist den Batterieladenzyklus beendet.
6. Wenn der Ladezyklus beendet ist, das Kabel (21) des Ladegeräts von dem Stromnetz lösen und ihn auf dem passenden Halter wickeln.
7. Nur für WET-Batterien:
   - Den Sammelwassertank, wie es im Kapitel „Betrieb“ beschrieben ist, einbauen.
   - Den elektrolytischen Stand der Batterien prüfen; falls erforderlich, den Stand mittels den Verschlüsse wieder herstellen.
   - Die Verschlüsse der Batterien schließen.
   - Wenn nötig, die Oberfläche der Batterien reinigen.
8. Die Maschine ist betriebsbereit.

HINWEIS
Beziehen Sie sich auf die betreffende Anleitung für nähere Auskünfte hinsichtlich des Betriebs des Ladegeräts (26).

PRÜFUNG/ERSETZUNG DER SICHERUNGEN

Nur für Maschine ohne Ladegerät

1. Der Verbinder von den Batterien (29) lösen.

Nur für Maschine mit Ladegerät

2. Den Sammelwassertank, wie es im Kapitel „Betrieb“ beschrieben ist, ausbauen.

Nur für Maschine mit Ladegerät

3. Die Minusklemmen der Batterien (50) trennen.
4. Die Schrauben (A, Abb. 10) entfernen und den Deckel (B) aus dem elektrischen Kasten entfernen.
5. Die folgenden Sicherungen prüfen/ersetzen:
   - Bürste (40 A) (C)
   - Ansauganlage (40 A) (D)
   - Elektroventil und Elektronikkarte (5 A) (E)
6. Die ausgebauten Bauteile in der umgekehrten Reihenfolge des Ausbaus einbauen.

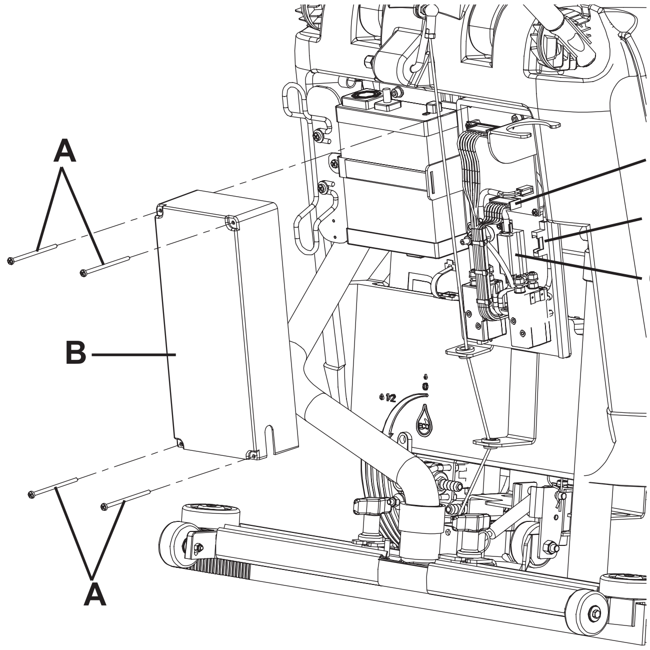


Abbildung 9

S310234A

FEHLERSUCHE

Störung	Mögliche Ursache	Lösung
Die Motoren lassen nicht an; keine aufgeleuchtete Leuchtanzeige.	Die Klemmen der Batterien (50) sind getrennt.	Anschließen.
	Die Batterien (50) sind komplett leer.	Laden.
Der Motor der Ansauganlage schaltet nicht ein.	Die Sicherung ist durchgebrannt.	Ersetzen.
Die Ansaugung von Schmutzwasser ist ungenügend.	Der Sammelwassertank (31) ist voll.	Entleeren.
	Das Ansauggitter (46) ist verstopft oder der Schwimmer ist geschlossen.	Das Gitter reinigen und der Schwimmer prüfen.
	Das Saugrohr (22) ist von der Sauglippe (11) gelöst bzw. defekt.	Anschließen.
	Die Sauglippe (11) ist schmutzig bzw. die Sauglippengummis (13 - 14) sind abgenutzt oder beschädigt.	Die Sauglippe reinigen bzw. die Gummis ersetzen.
	Der Sammelwassertankdeckel (6) ist nicht richtig geschlossen oder die Dichtung (42) ist abgenutzt.	Den Berührungsbereich prüfen und/oder reinigen bzw. die Dichtung ersetzen.
	Der Sammelwassertank (31) ist schmutzig (Verstopfung der Ablassöffnung).	Reinigen.
Der Reinigungslösungsfluss zu Bürste/Pad ist ungenügend.	Der Reinigungslösungsfilter (20) ist schmutzig.	Den Tank reinigen.
Die Sauglippe verursacht Streifen auf den Boden.	Abfälle befinden sich unter den Sauglippengummis (13 - 14).	Den Schmutz entfernen.
	Die Sauglippengummis (13 - 14) sind abgenutzt, gerissen oder abgesplittert.	Die Gummis ersetzen.

Wenden Sie sich an Nilfisk-Advance Kundendiensten für nähere Auskünfte, die im Besitz der Service-Anleitung sind.

VERSCHROTTUNG

Die Maschinenverschrottung soll bei einem autorisierten Verschrottungszentrum durchgeführt werden.
Vor der Maschinenverschrottung sind die folgenden Bauteile zu entfernen und trennen, und in getrennten Sammlungszentren gemäß der Umwelthygienevorschriften zu entsorgen:

– Batterie
– Bürsten
– Röhre und Teile aus Kunststoff
– Elektrische und elektronische Teile (*)

(*) Hauptsächlich für die Verschrottung der elektrischen und elektronischen Teile, sich mit der örtlichen Nilfisk-Advance Niederlassung in Verbindung setzen.

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION

REMARQUE
Les nombres entre parenthèses se réfèrent aux composants indiqués au chapitre Description de la machine.

BUT ET CONTENU DU MANUEL

Ce manuel se propose de fournir à l'opérateur toutes les informations nécessaires afin qu'il puisse utiliser la machine correctement et la gérer de la manière la plus autonome et sûre. Il comprend des informations concernant l'aspect technique, la sécurité, le fonctionnement, l'arrêt de la machine, l'entretien, les pièces de rechange et la mise en décharge.
Avant d'effectuer toute opération sur la machine, les opérateurs et les techniciens qualifiés doivent lire attentivement les instructions contenues dans ce manuel. En cas de doutes sur la correcte interprétation des instructions, contacter Nilfisk-Advance pour avoir plus de renseignements.

DESTINATAIRES

Ce manuel s'adresse aux opérateurs aussi bien qu'aux techniciens préposés à l'entretien de la machine.
Les opérateurs ne doivent pas exécuter les opérations réservées aux techniciens qualifiés. Nilfisk-Advance ne répond pas des dommages dus à l'inobservance de cette interdiction.

CONSERVATION DU MANUEL

Le Manuel opérateur doit être gardé près de la machine, dans une enveloppe spéciale et, surtout, loin de liquides et de tout ce qui pourrait en compromettre l'état de lisibilité.

DECLARATION DE CONFORMITE

La Déclaration de Conformité est livrée avec la machine et en atteste la conformité aux lois en vigueur.

REMARQUE
La Déclaration de Conformité originelle est contenue en double exemplaire dans la documentation de la machine.

DONNEES D'IDENTIFICATION

Le numéro de série et le modèle de la machine sont indiqués sur la plaque (1).
L'année de fabrication de la machine est indiquée dans la Déclaration de Conformité, ainsi que par les deux premiers chiffres du numéro de série de la machine.
Ces informations sont nécessaires lors de la commande des pièces de rechange de la machine. Utiliser l'espace suivant pour noter les données d'identification de la machine.

Modèle de la MACHINE ....
Numéro de série de la MACHINE ....

AUTRES MANUELS DE REFERENCE

– Manuel du chargeur de batterie électronique, si équipé, qui constitue une partie intégrante de ce manuel
– Catalogue de pièces de rechange (livré avec la machine)
– Manuel d'entretien (consultable auprès des Services après-vente Nilfisk-Advance)

PIECES DE RECHANGE ET ENTRETIEN

Pour toute nécessité concernant l'emploi, l'entretien et la réparation, s'adresser au personnel qualifié ou directement aux Services après-vente Nilfisk-Advance. N'utiliser que des pièces de rechange et accessoires d'origine.
Pour l'assistance ou la commande de pièces de rechange et accessoires, contacter Nilfisk-Advance en spécifiant toujours le modèle et le numéro de série.

MODIFICATIONS ET AMELIORATIONS

Nilfisk-Advance vise à un constant perfectionnement de ses produits et se réserve le droit d'effectuer des modifications et des améliorations lorsqu'elle le considère nécessaire sans l'obligation de modifier les machines précédemment vendues.
Il est entendu que toute modification et / ou addition d'accessoires doit toujours être approuvée et réalisée par Nilfisk-Advance.

CAPACITES OPERATIONNELLES

Les autolaveuses sont conçues et fabriquées pour le nettoyage (lavage et séchage) de sols lisses et solides, en milieux civils et industriels, en conditions de complète sécurité, par un opérateur qualifié.
Les autolaveuses ne sont pas adaptées au lavage de tapis ou de moquettes.

CONVENTIONS

Toutes les références à en avant, en arrière, avant, arrière, droite ou gauche indiquées dans ce manuel doivent être considérées comme référées à l'opérateur en position de conduite, les mains sur le guidon (2).

DEBALLAGE / LIVRAISON

Pour déballer la machine, suivre attentivement les instructions sur l'emballage.
Lors de la livraison de la machine, contrôler attentivement que l'emballage et la machine n'ont pas été endommagés pendant le transport.
Si les dommages sont évidents, garder l'emballage de façon qu'il puisse être examiné par le transporteur qui l'a livré. Contacter immédiatement le transporteur pour remplir une demande de dommages-intérêts.
Contrôler que les composants suivants sont livrés avec la machine :

– Documentation technique :
  - Manuel d'utilisation de l'autolaveuse
  - Manuel du chargeur de batterie électronique (si équipé)
  - Catalogue de pièces de rechange de l'autolaveuse
– N° 1 fusible lamellaire de 40 A
– (Uniquement pour machine livré sans batteries à bord)
  - N° 1 connecteur rouge avec bornes

SECURITE

Nilfisk-Advance utilise les symboles suivants pour signaler les conditions de danger potentielles. Lire attentivement ces informations et prendre les précautions nécessaires pour protéger les personnes et les choses.
Pour éviter tout accident, la collaboration de l'opérateur est essentielle. Aucun programme de prévention des accidents du travail ne peut résulter efficace sans la totale collaboration de la personne directement responsable du fonctionnement de la machine. La plupart des accidents qui peuvent survenir dans une entreprise, pendant le travail ou les déplacements, sont dus à l'inobservance des plus simples règles de prudence. Un opérateur attentif et prudent est la meilleure garantie contre les accidents du travail et se révèle indispensable pour compléter n'importe quel programme de prévention.

SYMBOLES UTILISES

DANGER !
Indique un danger qui comporte des risques, ou même la mort, pour l'opérateur.

ATTENTION !
Indique une situation exposant les personnes au risque de blessures.

AVERTISSEMENT !
Indique un avertissement ou une remarque sur des fonctions clé ou utiles.
Prêter la plus grande attention aux segments de texte marqués par ce symbole.

REMARQUE
Indique une remarque sur des fonctions clé ou utiles.

CONSULTATION
Indique la nécessité de consulter le Manuel opérateur avant toute opération.

INSTRUCTIONS GENERALES

Les avertissements et précautions spécifiques suivants informent sur les potentiels dangers de dommages matériels ou blessures.

DANGER !

- ***Avant d'effectuer toute opération d'entretien / réparation, débrancher les batteries.***
- ***Cette machine doit être utilisée uniquement par un personnel adéquatement formé et autorisé. L'utilisation de la machine est interdite aux enfants et aux personnes handicapées.***
- ***Si des batteries au plomb (WET) sont installées dans la machine, tenir les étincelles, les flammes et les matériaux fumants loin des batteries. Les batteries produisent des gaz potentiellement explosifs pendant l'utilisation ordinaire.***
- ***Ne pas porter de bijoux quand on travaille près de composants électriques.***
- ***Ne pas opérer avec cette machine en présence de poudres, liquides ou vapeurs nuisibles, dangereux, inflammables et / ou explosifs.***
- ***Si des batteries au plomb (WET) sont installées dans la machine, le chargement des batteries produit un gaz hydrogène très explosif. Déposer le réservoir de l'eau de récupération pendant le cycle de rechargement des batteries et effectuer cette opération dans un endroit bien aéré et loin de flammes libres.***

ATTENTION !

- ***Avant d'utiliser le chargeur de batterie, s'assurer que la fréquence et la tension indiquées sur la plaque avec numéro de série coïncident avec la tension du réseau.***
- ***Ne pas utiliser le câble du chargeur de batterie pour tirer ou transporter la machine et ne pas utiliser le câble comme poignée. Ne pas fermer de porte sur le câble du chargeur de batterie, ne pas tirer le câble sur des surfaces ou coins tranchants. Ne pas faire passer la machine sur le câble du chargeur de batterie. Tenir le câble du chargeur de batterie loin des surfaces chaudes.***
- ***Ne pas charger les batteries de la machine si le câble du chargeur ou la fiche sont endommagés. Si la machine ne fonctionne pas correctement, si elle est endommagée, laissée à l'extérieur ou tombée dans l'eau, la porter auprès d'un Service après-vente autorisé.***
- ***Pour réduire le risque d'incendie, chocs électriques ou blessures, ne pas laisser la machine sans surveillance lorsqu'elle est branchée au réseau électrique. Débrancher le câble du chargeur de batterie du réseau électrique avant d'effectuer toute opération d'entretien.***
- ***Ne pas fumer pendant le chargement des batteries.***
- ***Protéger toujours la machine du soleil, de la pluie et d'autres intempéries, pendant le fonctionnement et en état d'arrêt. Garder la machine dans un endroit couvert.***
- ***Ne pas laisser que la machine est utilisée comme jouet. Faire attention lorsque la machine est utilisée à proximité des enfants.***
- ***Ne pas utiliser à des fins autres que celles prévues dans ce manuel. Utiliser seulement les accessoires conseillés par Nilfisk-Advance.***
- ***Prendre les précautions convenables afin que les cheveux, les bijoux, les parties non adhérentes des vêtements ne soient pas capturés par les parties en mouvement de la machine.***
- ***Avant de laisser la machine sans surveillance, veiller à ce que celle-ci ne puisse pas bouger de façon autonome.***
- ***Ne pas utiliser la machine sur des surfaces ayant une pente supérieure aux valeurs spécifiées.***
- ***Ne pas utiliser la machine dans des endroits très poussiéreux.***
- ***Pendant l'utilisation de cette machine, faire attention à sauvegarder l'intégrité des personnes et des choses.***
- ***Ne pas heurter contre des étagères ou des échafaudages, en particulier en cas de danger de chute d'objets.***
- ***Ne pas poser de conteneurs de liquides sur la machine.***
- ***La température de travail de la machine doit être comprise entre 0°C et +40°C.***
- ***La température de stockage de la machine doit être comprise entre 0°C et +40°C.***
- ***L'humidité doit être comprise entre 30 % et 95 %.***
- ***Ne pas utiliser la machine comme moyen de transport.***
- ***Ne pas utiliser la machine sur des rampes ou des inclinaisons supérieures à 2 %.***
- ***Ne pas faire travailler les brosses lorsque la machine est arrêtée pour ne pas endommager le sol.***
- ***En cas d'incendie, il est préférable d'utiliser un extincteur à poudre, plutôt qu'un extincteur à eau.***
- ***Ne pas altérer pour aucune raison les protections prévues pour la machine, respecter scrupuleusement les instructions prévues pour l'entretien ordinaire.***
- ***Ne pas laisser entrer d'objets dans les ouvertures. Ne pas utiliser la machine si les ouvertures sont obstruées. Garder les ouvertures de la machine libres de poussière, filasse, poils et tout autre corps étranger à même de réduire le flux d'air.***
- ***Ne pas enlever ou altérer les plaques apposées sur la machine.***
- ***En conditions d'emploi conformes aux indications d'utilisation correcte, les vibrations ne provoquent pas de situations de danger. Le niveau de vibrations de la machine est inférieur à 2,5 m/s^2 (98/37/EEC-EN 1033/1995).***
- ***La machine n'est pas approuvée pour l'utilisation sur les rues publiques.***
- ***Faire attention pendant les déplacements de la machine en conditions de températures inférieures au point de congélation. L'eau présente dans le réservoir de l'eau de récupération ou dans les tuyaux pourrait se congeler et endommager sérieusement la machine.***
- ***Utiliser les brosses et les disques livrés avec la machine et ceux spécifiés dans le Manuel opérateur. L'utilisation d'autres brosses ou disques peut compromettre la sécurité.***
- ***S'assurer que les éventuelles anomalies de fonctionnement de la machine ne dépendent pas du manque d'entretien. Dans le cas contraire, demander l'intervention de personnel autorisé ou d'un Service après-vente autorisé.***
- ***En cas de remplacement de pièces, demander les pièces de rechange D'ORIGINE à un Concessionnaire ou Revendeur autorisé.***
- ***Afin de garantir la sécurité et le bon fonctionnement de la machine, faire effectuer l'entretien programmé prévu au chapitre spécifique de ce manuel par du personnel autorisé ou par un Service après-vente autorisé.***
- ***Avant d'effectuer toute opération d'entretien / réparation, lire attentivement toutes les instructions qui concernent l'entretien / réparation.***
- ***Ne pas laver la machine avec des jets d'eau directs ou sous pression ou avec des substances corrosives.***
- ***Lors de la mise en décharge, la machine ne doit pas être abandonnée par la présence de matériaux toxiques (batteries, etc.), sujets à des lois qui prévoient l'élimination auprès de centres spéciaux (voir le chapitre Mise en décharge).***

DESCRIPTION DE LA MACHINE

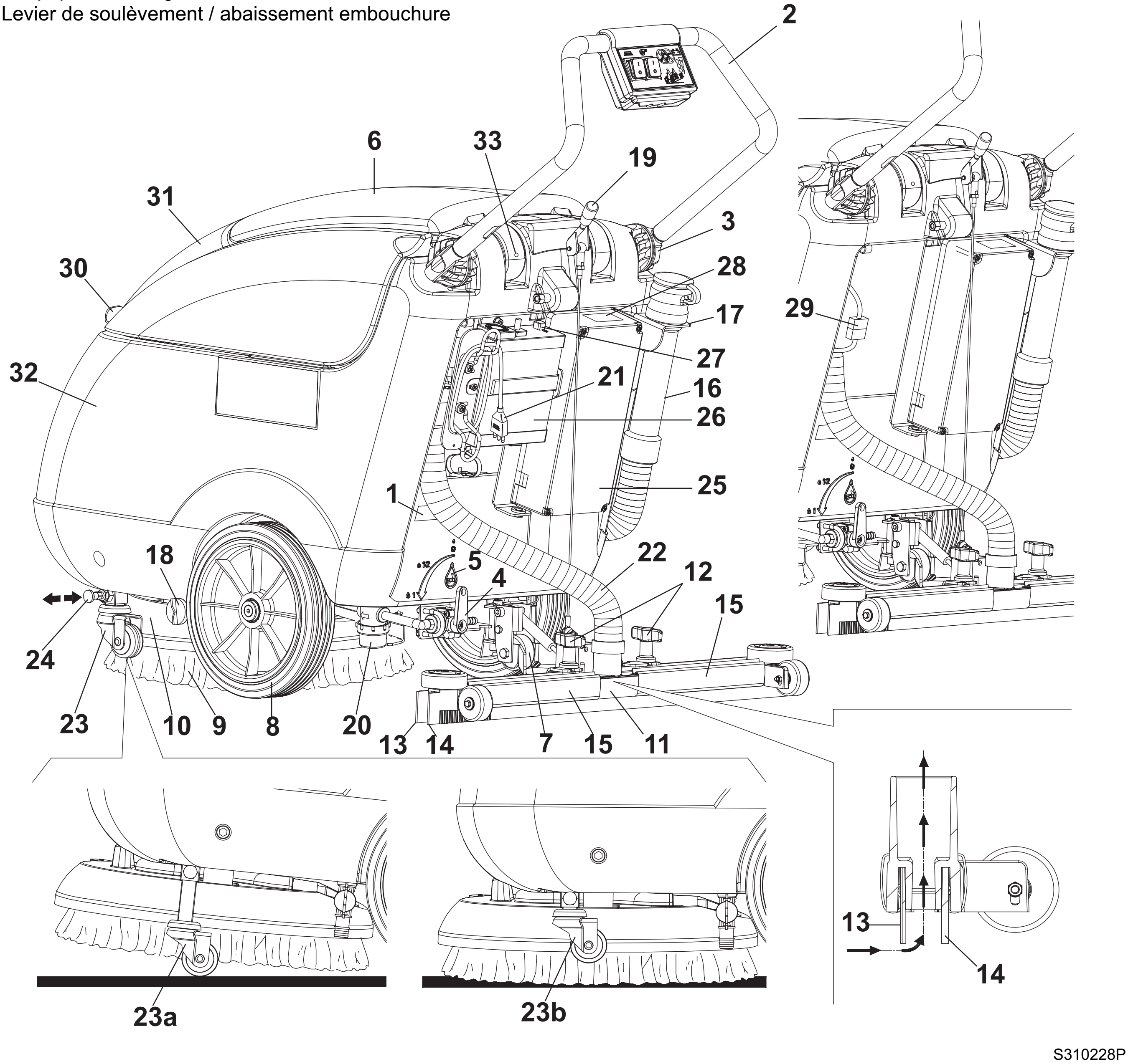
STRUCTURE DE LA MACHINE

1. Plaque avec numéro de série / données techniques / marquage de conformité
2. Guidon
3. Poignée de réglage inclinaison guidon
4. Levier de réglage flux solution
5. Position ECO du levier de réglage du flux de la solution (emploi "économique" de l'eau, pour une autonomie de lavage programmée de 70-80 minutes)
6. Couvercle réservoir eau de récupération
7. Roue arrière d'appui pour transport / stationnement
8. Roues centrales sur essieu fixe
9. Brosse / disque
10. Tête porte-brosses / plateaux support disque
11. Embouchure
12. Boutons de fixation embouchure
13. Lamelle en caoutchouc avant embouchure
14. Lamelle en caoutchouc arrière embouchure
15. Ressorts de fixation lamelles en caoutchouc embouchure
16. Tuyau de vidange eau de récupération
17. Support tuyau de vidange eau de récupération
18. Soupape de vidange solution
19. Levier de soulèvement / abaissement embouchure
20. Filtre de solution
21. Câble chargeur de batterie (optionnel)
22. Tuyau d'aspiration embouchure
23. Dispositif de transport / stationnement

23a. Dispositif de transport / stationnement activé

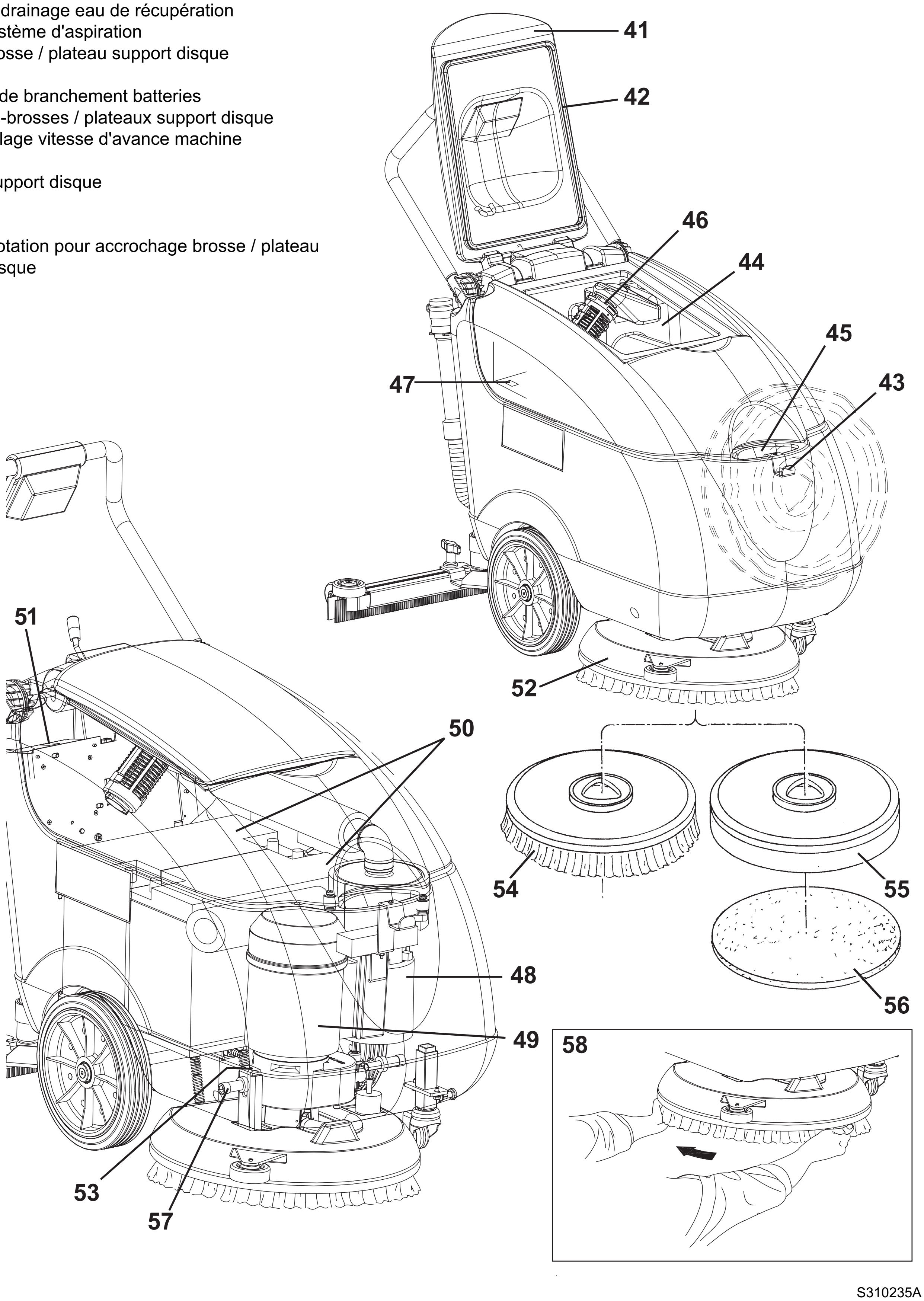
23b. Dispositif de transport / stationnement désactivé

24. Goupille de positionnement dispositif de transport / stationnement
25. Boîtier électrique
26. Chargeur de batterie (optionnel)
27. Témoins lumineux chargeur de batterie (optionnel)
28. Schéma de branchement batteries
29. Connecteur batteries (seulement pour modèles sans chargeur de batterie à bord)
30. Support brosse / plateau support disque
31. Réservoir eau de récupération
32. Réservoir solution
33. Orifice de compensation



STRUCTURE DE LA MACHINE (suite)

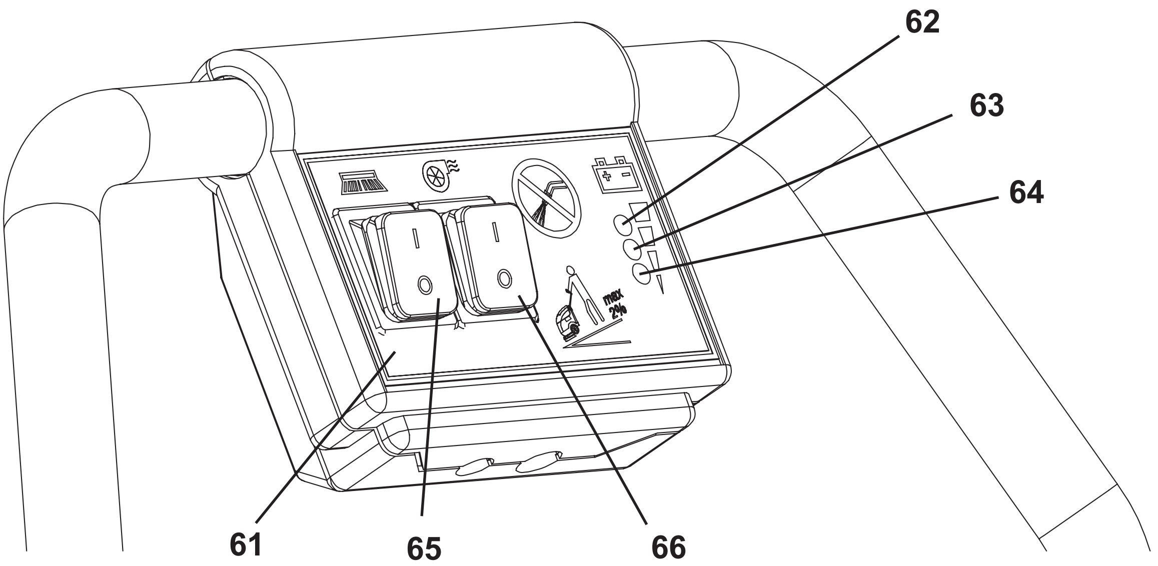
41. Couvercle réservoir eau de récupération (ouvert)
42. Joint d'étanchéité couvercle réservoir eau de récupération
43. Support brosse / plateau support disque
44. Compartiment réservoir eau de récupération
45. Goulotte de remplissage réservoir solution
46. Grille d'aspiration avec fermeture automatique à flotteur
47. Orifice de drainage eau de récupération
48. Moteur système d'aspiration
49. Moteur brosse / plateau support disque
50. Batteries
51. Schémas de branchement batteries
52. Tête porte-brosses / plateaux support disque
53. Vis de réglage vitesse d'avance machine
54. Brosse
55. Plateau support disque
56. Disque
57. Vis
58. Sens de rotation pour accrochage brosse / plateau support disque



S310235A

TABLEAU DE BORD

61. Tableau de bord
62. Témoin lumineux batteries chargées (vert)
63. Témoin lumineux batteries demi-chargées (jaune)
64. Témoin lumineux batteries déchargées (rouge)
65. Interrupteur brosse / plateau support disque
66. Interrupteur système d'aspiration



S310227B

ACCESSOIRES / OPTIONS

Outre les composants présents dans le modèle standard, la machine peut être équipée des accessoires optionnels suivants, selon l'emploi spécifique de la machine :

– Brosses / disques de matériaux différents
– Chargeur de batterie électronique

Pour de plus amples informations relatives aux accessoires optionnels susmentionnés, s'adresser au revendeur agréé.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Caractéristiques générales	BA 410
Longueur machine	997 mm
Largeur machine avec embouchure	720 mm
Largeur machine sans embouchure	570 mm
Hauteur minimum / maximum machine avec guidon réglable	730 - 836 mm
Poids total machine	63 kg
Rayon minimum de braquage	750 mm
Largeur de nettoyage	430 mm
Dimensions logement batteries	350 x 350 x 260 mm
Diamètre roues centrales sur essieu fixe	250 mm
Diamètre brosse / disque	430 - 432 mm
Pression des roues au sol	0,5 N/mm^2
Pression brosse / disque au sol	23 kg

Performances	BA 410
Aspiration	1.055 mmH_2O
Vitesse moteur brosse / plateau support disque	135 tr/mn
Niveau pression acoustique (position opérateur)	75 dB(A)
Puissance moteur système d'aspiration	300 W
Puissance moteur brosse / plateau support disque	520 W
Pente maximum franchissable	2%
Tension batteries	24 V
Batteries standard	2 x 12 V, 50 / 70 Ah (GEL)
Capacité réservoir solution	23 litres
Capacité réservoir eau de récupération	21 litres

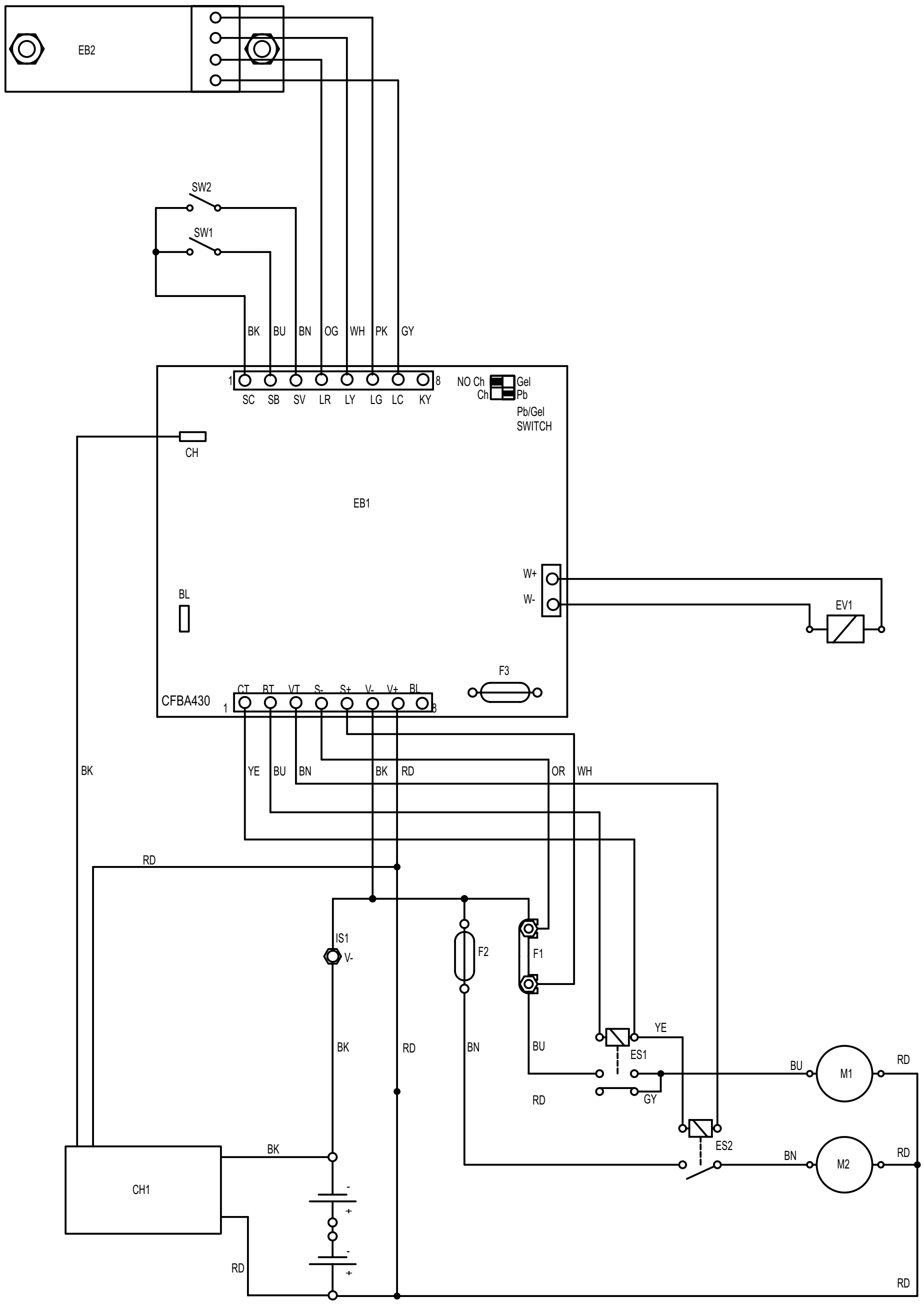
SCHEMA ELECTRIQUE

Légende

CH1	Chargeur de batterie (optionnel)
C1	Connecteur chargeur de batterie (optionnel)
EB1	Carte électronique (CF BA430)
EB2	DEL carte électronique (CF BALED)
ES1	Interrupteur brosse / plateau support disque
ES2	Interrupteur système d'aspiration
EV1	Electrovanne eau
F1	Fusible brosse (40 A)
F2	Fusible système d'aspiration (40 A)
F3	Fusible électrovanne et carte électronique (5 A)
IS1	Isolateur négatif
M1	Moteur brosse / plateau support disque
M2	Moteur système d'aspiration
SW1	Interrupteur brosse / plateau support disque
SW2	Interrupteur système d'aspiration

Codes des couleurs

BK	Noir
BU	Bleu
BN	Marron
GN	Vert
GY	Gris
OG	Orange
PK	Rose
RD	Rouge
VT	Violet
WH	Blanc
YE	Jaune



S310228

UTILISATION

ATTENTION !
Des plaques adhésives appliquées sur certains points de la machine indiquent :
- ***DANGER***
- ***ATTENTION***
- ***AVERTISSEMENT***
- ***CONSULTATION***

Lors de la lecture de ce manuel, l'opérateur doit bien comprendre le sens des symboles illustrés sur les plaques.
Ne pas couvrir les plaques et les remplacer immédiatement en cas d'endommagement.

CONTROLE / PREPARATION DES BATTERIES SUR UNE MACHINE NEUVE

ATTENTION !
Les composants électriques de la machine peuvent être sérieusement endommagés si les batteries ne sont pas installées et branchées correctement. Les batteries doivent être installées par du personnel qualifié. Contrôler les batteries avant l'installation pour vérifier qu'elles ne sont pas endommagées. Déplacer les batteries avec attention. Installer les protections des bornes des batteries équipées avec la machine.

La machine requiert deux batteries de 12 V, branchées selon le schéma (28).
La machine peut être livrée selon un des modèles suivants :

Batteries au GEL installées dans la machine et prêtes à l'utilisation

- Démarrer la machine au moyen des interrupteurs de brosse / plateau support disque et du système d'aspiration (65 et 66). Si le témoin lumineux vert (62) s'allume, les batteries sont prêtes à l'utilisation.
- Si les témoins lumineux jaune (63) ou rouge (64) s'allument, il est nécessaire de charger les batteries (voir procédure au chapitre Entretien).

Batteries non équipées

- Acheter des batteries adéquates [voir paragraphe Caractéristiques techniques et le schéma (28)]. Pour le choix et l'installation, s'adresser à des revendeurs de batteries qualifiés.
- Configurer la machine et le chargeur de batterie (si équipé) selon le type de batteries installé, comme indiqué au paragraphe suivant.

CONFIGURATION SELON LE TYPE DE BATTERIES INSTALLE (WET OU GEL)

Selon le type de batteries installé (WET ou GEL), configurer la carte électronique de la machine en procédant comme suit :

Configuration de la machine

1. S'assurer que le connecteur des batteries (29), si présent, est débranché.
2. La configuration en usine de la machine est pour batteries au GEL. Si cette configuration correspond au type de batteries acheté, passer à l'étape 6. Dans le cas contraire, effectuer aussi les étapes 3, 4 et 5.
3. Enlever les vis (A, Fig. 1) et sortir avec soin le couvercle (B) du boîtier électrique.
4. Porter le microinterrupteur (C) dans la position WET.

ATTENTION !
Ne pas bouger / déplacer l'interrupteur adjacent (D).

5. Reposer le couvercle (B) du boîtier électrique et visser les vis (A).

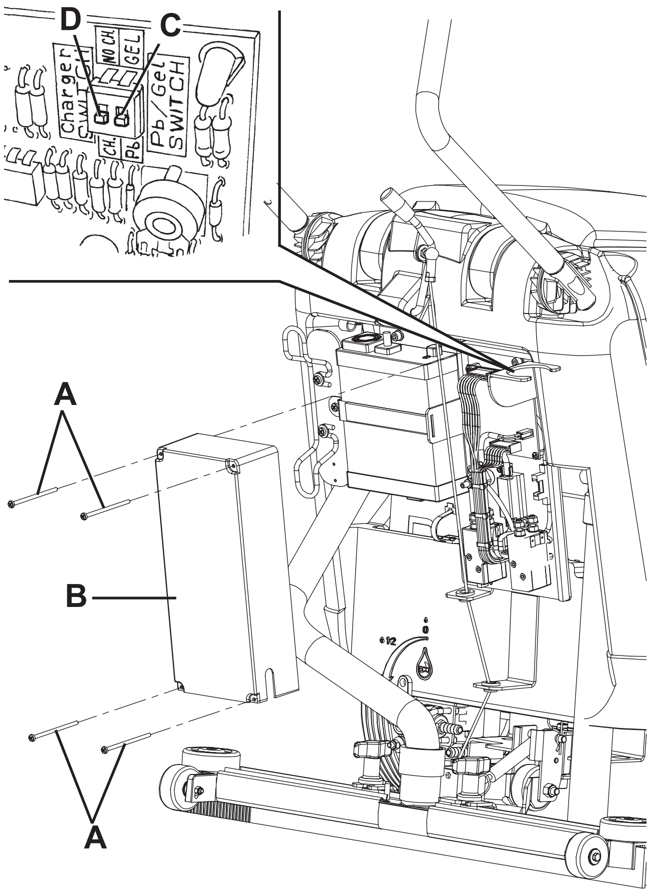


Figure 1

S310234 B

Installation des batteries

6. Déconnecter le tuyau d'aspiration (22) de l'embouchure (11).
7. Déconnecter le tuyau de vidange de l'eau de récupération (16) du support (17).
8. Ouvrir le couvercle (6).
9. Saisir le réservoir de l'eau de récupération (A, Fig. 2) dans la zone (B) et le soulever légèrement.
10. Déconnecter le tuyau d'aspiration (C) du réservoir, et puis déposer le réservoir (A) avec les tuyaux (D) et (E).
11. Installer les batteries dans la machine selon le schéma (28).
12. Remonter le réservoir (A, Fig. 2) en exécutant les étapes de 6 à 10 dans l'ordre inverse.

Chargement des batteries

13. Charger les batteries (voir la procédure au chapitre Entretien).

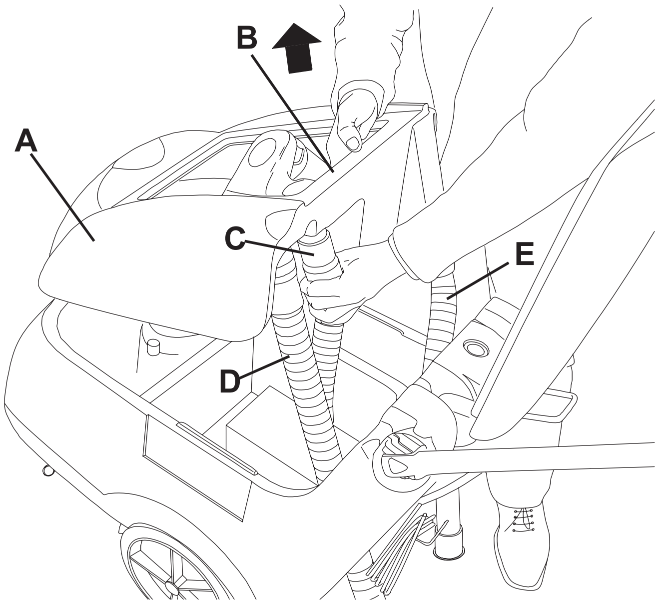


Figure 2

S310233 A

AVANT LA MISE EN MARCHE

Installation de la brosse ou du plateau

REMARQUE
Selon le type de sol à nettoyer, il est possible d'installer la brosse (54) ou le plateau (55).

1. Reposer la goupille de positionnement (24), puis désactiver le dispositif de transport / stationnement (23b) de la machine.
2. Soulever la tête porte-brosses / plateaux support disque (10) en faisant levier sur le guidon (2).
3. Positionner la brosse (14) ou le plateau support disque (15) sous la tête.
4. Baisser la tête (10) au moyen du guidon (2).
5. Appuyer sur le bouton-poussoir de brosse / plateau support disque (65) pendant quelques secondes pour permettre l'accrochage de la brosse / plateau. Si l'accrochage est difficile, tourner manuellement la brosse / plateau support disque dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre (58).

Suggestions pour le choix des brosses / disques

Types de brosses disponibles		Midlite Grit 180	Midgrit 240	Prolite	Union Mix
Nettoyage général	Béton	■	■		
	Terrazzo	■	■		
	Carreaux de céramique / de carrière	■	■		
	Marbre			■	
	Carreaux de vinyle	■			
	Carreaux de caoutchouc			■	
Polissage	Carreaux de caoutchouc				■
	Marbre				■
	Carreaux de vinyle				■

Installation de l'embouchure

6. Installer l'embouchure (11) et la fixer avec les boutons (12), puis connecter le tuyau d'aspiration (22) à l'embouchure.

Remplissage du réservoir de solution

7. Au moyen du goulot (45), remplir le réservoir (32) avec une solution adéquate au travail à effectuer. Ne jamais remplir complètement le réservoir de la solution, mais laisser toujours quelques centimètres du bord. Suivre toujours les instructions de dilution sur l'étiquette du conteneur du produit chimique utilisé pour la solution. La température de la solution ne doit jamais être supérieure à 40°C.

AVERTISSEMENT !
Utiliser exclusivement des détergents liquides peu mousseux et non inflammables, adéquats pour les machines utilisées.

Réglages

8. Régler le guidon (2) au moyen des poignées (3) selon son propre confort.

MISE EN MARCHE ET ARRET DE LA MACHINE

Mise en marche de la machine

1. Préparer la machine comme indiqué au paragraphe précédent.
2. Baisser l'embouchure (11) au moyen du levier (19).
3. Positionner le levier de réglage du flux de solution (4) dans une des positions suivantes, selon le type de nettoyage à effectuer :
   - Système ECO : en positionnant le levier (4) sur ECO (5), la machine travaille dans une particulière condition d'emploi programmé de l'eau ; le flux étant prédéterminé et constant, la machine peut travailler avec une autonomie de 70-80 minutes (0,3 litres / min en moyenne).
   - Système variable : en tournant le levier à gauche (flux variable), il est possible d'augmenter le débit jusqu'à un maximum de 1 litre /min.
   - En aucun cas il n'est possible de fermer complètement le flux de l'eau aux brosses pendant le travail.
4. Tout en gardant une main sur le guidon (2), démarrer la machine en positionnant les interrupteurs de brosse / plateau support disque et du système d'aspiration (65 et 66) sur “I”.

REMARQUE
Si le témoin lumineux vert (62) s’allume, la machine est prête à l’utilisation. Si les témoins lumineux jaune (63) ou rouge (64) s'allument, il est nécessaire de charger les batteries (voir procédure au chapitre Entretien).

Arrêt de la machine

5. Positionner les interrupteurs de brosse / plateau support disque et du système d'aspiration (65 et 66) sur “0”.
6. Soulever l'embouchure au moyen du levier (19).
7. Reposer la goupille de positionnement (24), puis soulever la brosse / plateau support disque (23a) en activant le dispositif de transport / stationnement de la machine.

MACHINE AU TRAVAIL (LAVAGE / SECHAGE)

1. Mettre la machine en marche comme prévu au paragraphe précédent.
2. Tout en gardant les deux mains sur le guidon (2), déplacer la machine et commencer le travail de lavage / séchage du sol.
3. Si besoin est, régler la quantité de solution qui arrive à la brosse au moyen du levier (4).

AVERTISSEMENT !
Afin d'éviter d'endommager la surface du sol à nettoyer, ne pas utiliser les brosses à sec et, lorsque la machine est au repos, arrêter la rotation de la brosse / disque au moyen de l'interrupteur (65).

AVERTISSEMENT !
Avant de soulever la brosse / disque, en arrêter la rotation au moyen de l'interrupteur (65).

REMARQUE
Pour un lavage / séchage correct du sol près du mur, Nilfisk-Advance recommande d'approcher le côté droit de la machine, comme illustré dans la figure 3.

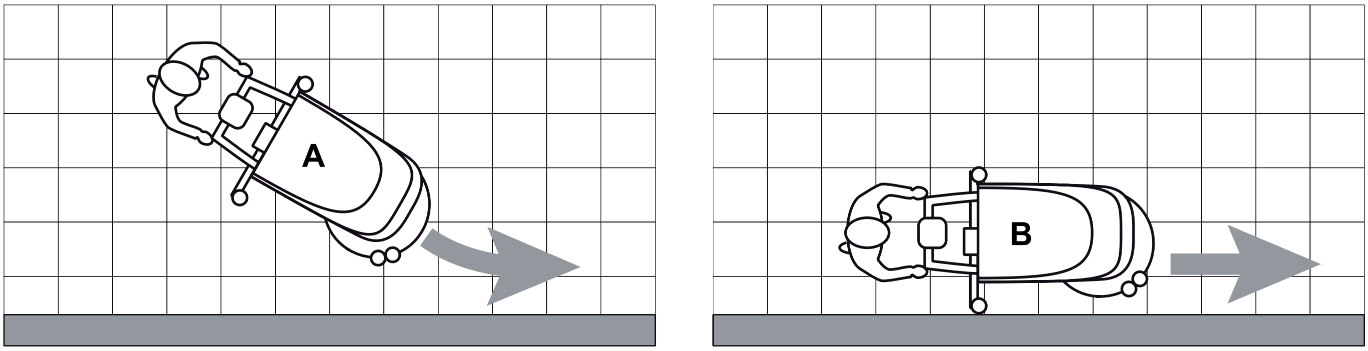


Figure 3

P100160

Déchargement des batteries pendant le travail

4. Tant que le témoin lumineux vert (62) reste allumé, les batteries permettent le fonctionnement normal de la machine. Lorsque le témoin lumineux vert (62) s'éteint et les témoins lumineux jaune (63) et rouge (64) s'allument en séquence, il est nécessaire de procéder au chargement de la batterie, car l'autonomie résiduelle de fonctionnement de la machine est minimum.

AVERTISSEMENT !
Ne pas insister à utiliser la machine avec batteries déchargées, pour ne pas endommager les batteries en réduisant leur vie utile.

Réglage de la vitesse d'avance de la machine

5. La vitesse d'avance de la machine varie selon le type de sol à nettoyer et le choix d'utiliser la brosse ou le disque. Si besoin est, il est possible de régler la vitesse d'avance en suivant la procédure au chapitre Entretien.

TRANSPORT / STATIONNEMENT DE LA MACHINE

Pour le transport / stationnement de la machine, procéder comme suit.
1. Positionner les interrupteurs de brosse / plateau support disque et du système d'aspiration (65 et 66) sur “0”.
2. Soulever l'embouchure au moyen du levier (19).
3. Saisir le guidon (2) et le baisser légèrement jusqu'à ce que la roue arrière (7) touche le sol (Fig. 4). Tout en gardant la machine dans cette condition, la pousser dans le lieu de transport / stationnement.
4. Le travail effectué, afin de ne pas entraîner la brosse / disque sur le sol et de ne pas laisser des traces mouillées, déposer la brosse / disque de la tête à l'aide du dispositif de décrochage (pour la procédure, voir le paragraphe Après l'utilisation de la machine), et puis l'appuyer sur le support (43).

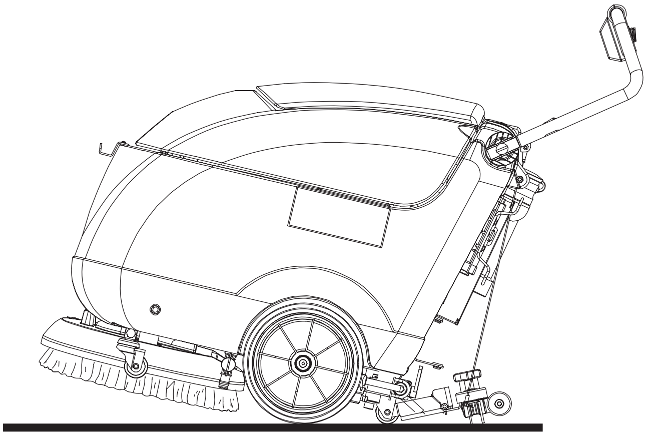


Figure 4

S310229A

VIDANGE DES RESERVOIRS

Un système de fermeture automatique à flotteur (46) bloque le système d'aspiration lorsque le réservoir de l'eau de récupération (31) est plein.
Le blocage du système d'aspiration peut être détecté grâce à l'augmentation soudaine de la fréquence du bruit du moteur d'aspiration ; en outre, le système d'aspiration ne sèche pas le sol.

AVERTISSEMENT !
Si le système d'aspiration s'arrête pour causes accidentelles (par exemple pour l'intervention prématurée du flotteur pendant un déplacement soudain de la machine), pour le démarrer, arrêter le système en appuyant sur le bouton-poussoir (66), puis ouvrir le couvercle (6) et vérifier que le flotteur dans la grille (46) est au niveau de l'eau ; enfin, fermer le couvercle (6) et appuyer sur le bouton-poussoir (66).

Lorsque le réservoir de l'eau de récupération (31) est plein, le vider en procédant comme suit.

Vidange du réservoir de l'eau de récupération

1. Arrêter la machine au moyen des interrupteurs de brosse / plateau support disque et du système d'aspiration (65 et 66).
2. Soulever l'embouchure au moyen du levier (19).
3. Pousser la machine dans la zone destinée à l'écoulement.
4. Reposer la goupille de positionnement (24), puis soulever la brosse / plateau support disque (23a) en activant le dispositif de transport / stationnement de la machine.
5. Vider le réservoir de l'eau de récupération au moyen du tuyau de vidange (16). Le travail effectué, rincer le réservoir à l'eau propre.

Vidange du réservoir de la solution

6. Exécuter les étapes de 1 à 4.
7. Vider le réservoir de solution au moyen de la soupape de vidange (18). Le travail effectué, rincer le réservoir à l'eau propre.

APRES L'UTILISATION DE LA MACHINE

Le travail effectué, avant de laisser la machine :

1. Enlever la brosse / plateau support disque comme suit :
   - Avec la brosse / plateau support disque soulevé, porter l'interrupteur de brosse / plateau support disque (65) sur “I” et, après quelques secondes, le porter à nouveau sur “0” en détachant ainsi la brosse / plateau.
2. Vider les réservoirs (31 et 32) comme indiqué au paragraphe spécifique.
3. Effectuer les opérations d'entretien prévues après l'utilisation de la machine (voir le chapitre Entretien).
4. Garder la machine dans un endroit sec et propre, avec la brosse / plateau support disque et l'embouchure déposés ou soulevés.

DEPOSE DU RESERVOIR DE L'EAU DE RECUPERATION

Pour pouvoir contrôler ou charger les batteries au plomb (WET), ou pour d'autres opérations, il peut être nécessaire de déposer le réservoir de l'eau de récupération (31) ; procéder comme suit.

1. Vider le réservoir de l'eau de récupération (31), en procédant comme indiqué au paragraphe spécifique.
2. Porter la machine sur un sol plat.
3. Contrôler que les interrupteurs (65 et 66) sont en position "0".
4. Déconnecter le tuyau d'aspiration (22) de l'embouchure (11).
5. Déconnecter le tuyau de vidange de l'eau de récupération (16) du support (17).
6. Ouvrir le couvercle (6).
7. Saisir le réservoir de l'eau de récupération (A, Fig. 5) dans la zone (B) et le soulever légèrement.
8. Déconnecter le tuyau d'aspiration (C) du réservoir, et puis déposer le réservoir (A) avec les tuyaux (D) et (E).

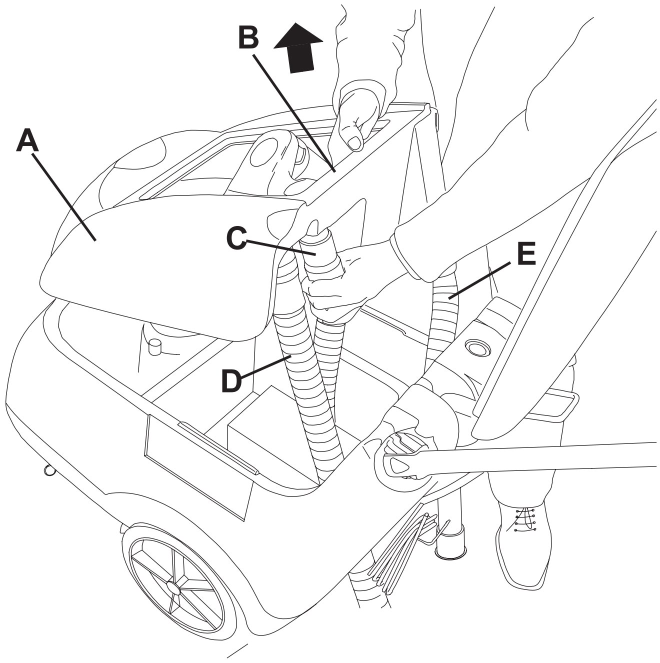


Figure 5

S310233A

INACTIVITE PROLONGEE DE LA MACHINE

Si on prévoit de ne pas utiliser la machine pendant plus de 30 jours, il est convenable d’effectuer les opérations suivantes :

1. Effectuer les opérations prévues au paragraphe Après l'utilisation de la machine.
2. Déposer le réservoir de l'eau de récupération (31), comme indiqué dans le paragraphe précédent, puis débrancher les bornes négatives des batteries (50).
3. Installer le réservoir de l'eau de récupération (31).
4. Garder la machine dans un endroit propre et sec.

PREMIERE PERIODE D'UTILISATION

Après les 8 premières heures d'utilisation, contrôler le serrage des éléments de fixation et de connexion de la machine. Vérifier que les parties visibles sont intactes et sans pertes.

ENTRETIEN

La durée de vie de la machine et sa sécurité de fonctionnement sont garanties par un entretien soigné et régulier. Veuillez trouver ci-dessous le plan récapitulatif d'entretien programmé. Les périodicités indiquées peuvent subir des variations en fonction de conditions de travail particulières, à définir par le responsable de l'entretien.

ATTENTION !
Les opérations d'entretien doivent être exécutées avec la machine à l'arrêt, les batteries et le câble du chargeur de batterie débranchés.
En outre, lire attentivement toutes les instructions du paragraphe Sécurité.

Toutes les opérations d’entretien programmé ou extraordinaire doivent être effectuées par du personnel qualifié ou par un Service après-vente autorisé. Ce manuel ne contient que les opérations d'entretien les plus simples et les plus récurrentes.

REMARQUE
Pour les procédures des autres opérations d’entretien prévues par le plan d'entretien programmé, se référer au manuel d’entretien consultable auprès des Services après-vente.

PLAN D'ENTRETIEN PROGRAMME

Procédure	**Quotidienne, après l'utilisation de la machine**	**Hebdomadaire**	**Semestrielle**	**Annuelle**
Nettoyage de l'embouchure	■			
Nettoyage de la brosse	■			
Nettoyage réservoirs et grille d'aspiration	■			
Contrôle et remplacement lamelles en caoutchouc embouchure		■		
Nettoyage filtre solution		■		
Chargement batteries	■			
Contrôle niveau liquide batteries WET		■		
Contrôle serrage vis et écrous			■ (1)	
Contrôle ou remplacement charbons moteur brosse				■ (2)
Contrôle et remplacement charbons moteur système d'aspiration				■ (2)

(1) Et après les 8 premières heures de travail.
(2) Opération d'entretien de compétence d'un Service après vente autorisé Nilfisk-Advance.

NETTOYAGE DE L'EMBOUCHURE

REMARQUE
Pour un bon séchage, l'embouchure doit être propre et les lamelles en caoutchouc doivent être en bon état.

ATTENTION !
Lors du nettoyage de l'embouchure, il est conseillé de porter des gants de protection à cause de la présence éventuelle de débris tranchants.

1. Porter la machine sur un sol plat.
2. Contrôler que les interrupteurs (65 et 66) sont en position "0".
3. Baisser l'embouchure au moyen du levier (19).
4. Déconnecter le tuyau d'aspiration (22) de l'embouchure.
5. Desserrer les boutons (12) et déposer l'embouchure (11).
6. Laver et nettoyer l'embouchure. Nettoyer en particulier les compartiments de convoyage (A, Fig. 6) et l'orifice d'aspiration (B) de la saleté et des déchets.
7. Contrôler que la lamelle en caoutchouc avant (C) et la lamelle en caoutchouc arrière (D) sont intactes et qu'elles ne présentent pas de coupures ou déchirures ; dans le cas contraire, les remplacer (voir la procédure au paragraphe suivant).
8. Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.

CONTROLE ET REMPLACEMENT DES LAMELLES EN CAOUTCHOUC DE L'EMBOUCHURE

1. Nettoyer l'embouchure comme indiqué au paragraphe précédent.
2. Contrôler que les bords de la lamelle en caoutchouc avant (E, Fig. 6) et de la lamelle en caoutchouc arrière (I) se posent simultanément sur un plan, sur toute leur longueur ; dans le cas contraire, régler leur hauteur en procédant comme suit :
   - Déposer les ressorts de fixation (F), puis régler la lamelle en caoutchouc avant (C) et la lamelle en caoutchouc arrière (D).
   - Installer les ressorts de fixation sur les lamelles en caoutchouc avant et arrière.
3. Contrôler que la lamelle en caoutchouc avant (C) et la lamelle en caoutchouc arrière (D) sont intactes et qu'elles ne présentent pas de coupures ou déchirures ; dans le cas contraire, les remplacer en procédant comme suit. Contrôler aussi que l'arête de la lamelle en caoutchouc arrière (H) n'est pas usée; dans le cas contraire, renverser la lamelle, en remplaçant l'arête usée avec l'autre arête (G), si elle est encore intacte. Si l'autre arête est usée, remplacer la lamelle en caoutchouc, en procédant comme suit :
   - Déposer les ressorts de fixation (F), puis remplacer (ou tourner) la lamelle en caoutchouc arrière (D).
   - Installer les ressorts de fixation sur les lamelles en caoutchouc avant et arrière.
4. Installer l'embouchure (11) et serrer les boutons (12).
5. Connecter le tuyau d'aspiration (22) à l'embouchure (11).

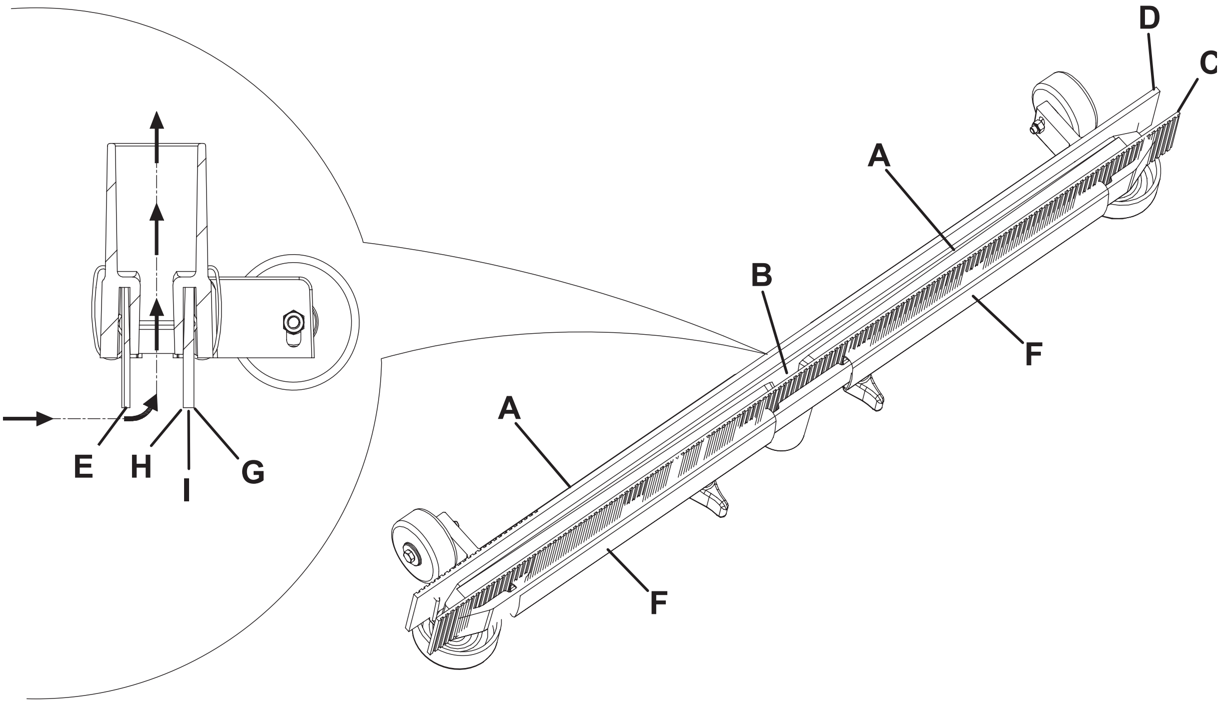


Figure 6

S310230A

NETTOYAGE DE LA BROSSE

REMARQUE
Lors du nettoyage des brosses, il est conseillé de porter des gants de protection à cause de la présence éventuelle de débris tranchants.

1. Déposer la brosse de la machine comme décrit au chapitre Utilisation.
2. Nettoyer et laver la brosse avec de l'eau et de la solution.
3. Contrôler que les poils de la brosse sont intacts et non excessivement usés ; dans le cas contraire, remplacer la brosse.

NETTOYAGE DES RESERVOIRS ET DE LA GRILLE D'ASPIRATION

1. Pousser la machine dans la zone destinée à l'écoulement.
2. Contrôler que les interrupteurs (65 et 66) sont en position "0".
3. Ouvrir le couvercle (6), nettoyer et laver à l'eau propre le couvercle, les réservoirs (31 et 32) et la grille d'aspiration (46). Vider l'eau des réservoirs à l'aide du tuyau de vidange (16) et de la soupape (18).
4. Si besoin est, dégager les dispositifs de retenue (B, Fig. 7), ouvrir la grille (A), récupérer le flotteur (C) et nettoyer soigneusement; enfin reposer en place.
5. Contrôler l'intégrité du joint d'étanchéité (D) du couvercle du réservoir de l'eau de récupération.

REMARQUE
Le joint d'étanchéité (D) permet la création d'une dépression dans le réservoir, nécessaire à l'aspiration de l'eau de récupération.

Si besoin est, déposer le joint d'étanchéité (D) de son logement (E) et le remplacer. Lors de la repose du nouveau joint d'étanchéité, positionner le raccord (F) dans la zone centrale arrière indiquée dans la figure.

6. Contrôler aussi l'intégrité et l'efficacité de la surface d'appui (G) du joint d'étanchéité (D).
7. Vérifier que l'orifice de compensation (33) n'est pas obstrué.

REMARQUE
L'orifice (33), en permettant la compensation de l'air dans l'interstice du couvercle, contribue à la création de dépression dans le réservoir.

8. Fermer le couvercle du réservoir de l'eau de récupération (6).

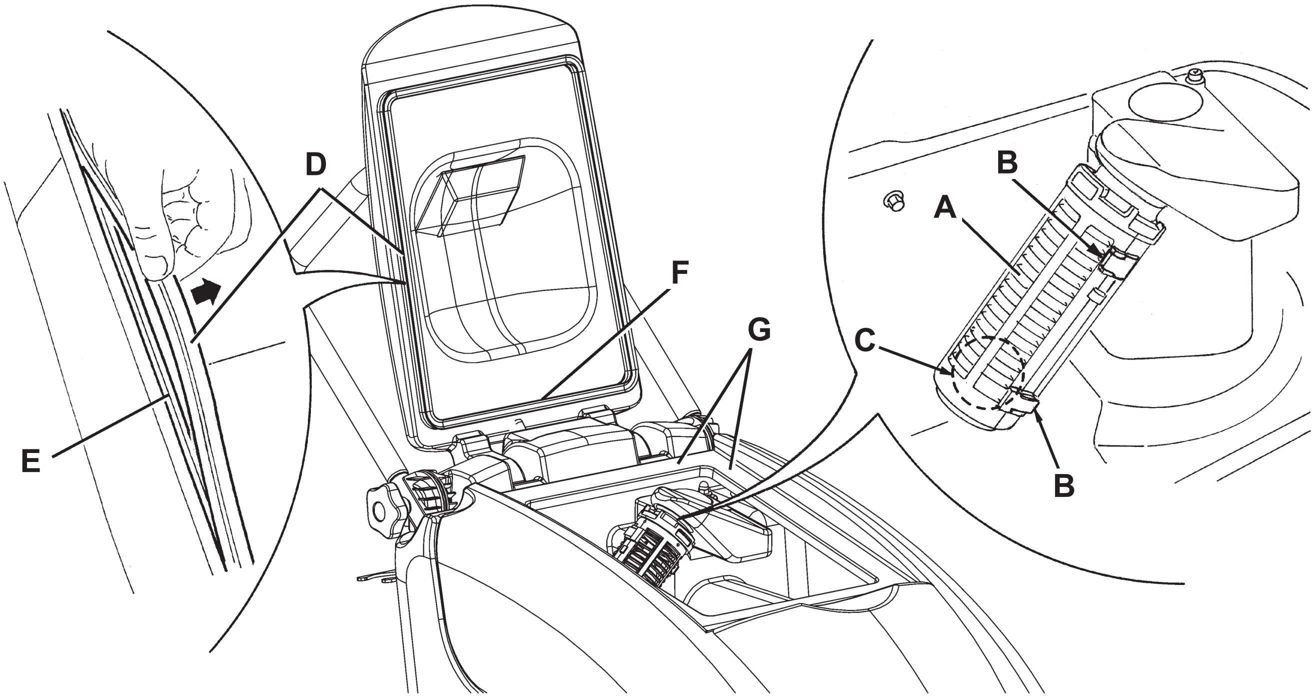


Figure 7

S310231B

NETTOYAGE DU FILTRE DE LA SOLUTION

1. Vider le réservoir de la solution (32), en procédant comme indiqué au paragraphe spécifique.
2. Porter la machine sur un sol plat.
3. Contrôler que les interrupteurs (65 et 66) sont en position "0".
4. Déposer le couvercle transparent (A, Fig. 8), puis déposer le filet filtrant (B). Les nettoyer et les reposer sur le support (C).

REMARQUE
Positionner correctement le filet filtrant (B) dans le logement (D) du support (C).

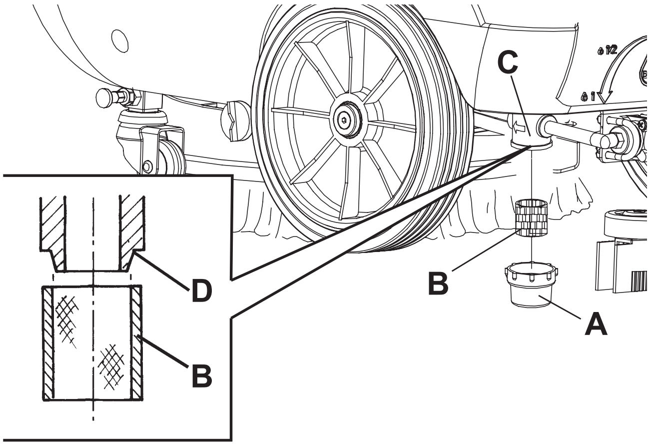


Figure 8

S310232A

REGLAGE DE LA VITESSE D'AVANCE DE LA MACHINE

REMARQUE
La vitesse d'avance de la machine peut varier en fonction du type de plancher à nettoyer, ou de l'utilisation de la brosse ou du disque.
Si besoin est, effectuer le réglage en procédant comme suit.

1. Déposer le réservoir de l'eau de récupération comme indiqué au chapitre Utilisation.
2. Régler la vitesse d'avance de la machine au moyen de la vis (53) en procédant comme suit :
   - Desserrer la vis (57), sur le côté droit de la machine, en la tournant dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre.
   - Tourner la vis de réglage (53) dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre pour augmenter la vitesse d'avance de la machine.
   - Tourner la vis de réglage (53) dans le sens des aiguilles d'une montre pour réduire la vitesse d'avance de la machine.
   - Le réglage effectué, serrer la vis (57).
3. Installer le réservoir de l'eau de récupération comme indiqué au chapitre Utilisation.
4. Avec la machine en état de fonctionnement, effectuer des essais pratiques de la machine et, le cas échéant, répéter les étapes de 1 à 4.

CHARGEMENT DES BATTERIES

REMARQUE
Charger les batteries lorsque le témoin lumineux jaune (63) ou rouge (64) s'allume ou à la fin de chaque cycle de nettoyage. Garder les batteries chargées afin de prolonger leur vie utile.

AVERTISSEMENT !
Lorsque les batteries sont déchargées, les recharger dès que possible, afin de ne pas réduire leur durée de vie utile.
Contrôler la charge des batteries au moins une fois par semaine.

ATTENTION !
Si des batteries au plomb (WET) sont installées dans la machine, le chargement des batteries produit un gaz hydrogène très explosif. Charger les batteries dans un endroit bien aéré et loin de flammes libres.
Ne pas fumer pendant le chargement des batteries.
Ne pas reposer le réservoir de l'eau de récupération pendant le cycle de rechargement des batteries.

ATTENTION !
Pendant le rechargement des batteries WET, faire attention à d'éventuelles pertes de liquide des batteries. Ce liquide est corrosif. En cas de contact avec les yeux ou la peau, rincer abondamment à l'eau et consulter un médecin.

1. Porter la machine sur un sol plat.
2. Exclusivement pour batteries WET :
   - Déposer le réservoir de l'eau de récupération comme indiqué au chapitre Utilisation. Contrôler le niveau de l'électrolyte dans les batteries ; si besoin est, faire l'appoint au moyen des bouchons.
   - Laisser tous les bouchons des batteries ouverts pour le chargement successif.
   - Si besoin est, nettoyer la surface supérieure des batteries.
3. Charger les batteries en procédant comme suit.
4. Brancher le câble (21) du chargeur de batterie au réseau électrique (la tension et la fréquence de réseau doivent coïncider avec les valeurs correspondantes du chargeur de batterie, indiquées dans le manuel correspondant).

REMARQUE
Lorsque le chargeur de batterie est branché au réseau électrique, toutes les fonctions de la machine sont automatiquement exclues.
Si le témoin lumineux vert (27) clignote, il indique que le chargement des batteries est en cours.

5. Lorsque le témoin lumineux vert (27) s'allume fixe, le cycle de chargement des batteries est terminé.
6. Le cycle de chargement terminé, débrancher le câble (21) du chargeur de batterie du réseau électrique et l'enrouler autour du logement correspondant.
7. Exclusivement pour batteries WET :
   - Installer le réservoir de l'eau de récupération comme indiqué au chapitre Utilisation.
   - Contrôler le niveau de l'électrolyte dans les batteries ; si besoin est, faire l'appoint au moyen des bouchons.
   - Fermer tous les bouchons des batteries.
   - Si besoin est, nettoyer la surface supérieure des batteries.
8. La machine est prête à l'utilisation.

REMARQUE
Pour de plus amples informations relatives au fonctionnement du chargeur de batterie (26), consulter le manuel spécifique.

CONTROLE / REMPLACEMENT DES FUSIBLES

Seulement pour machine sans chargeur de batterie

1. Débrancher le connecteur (29) des batteries.

Seulement pour machine avec chargeur de batterie

2. Déposer le réservoir de l'eau de récupération comme indiqué au chapitre Utilisation.

Seulement pour machine avec chargeur de batterie

3. Débrancher les bornes négatives des batteries (50).
4. Enlever les vis (A, Fig. 10) et sortir le couvercle (B) du boîtier électrique.
5. Contrôler / remplacer les fusibles suivants :
   - Brosse (40 A) (C)
   - Système d'aspiration (40 A) (D)
   - Electrovanne et carte électronique (5 A) (E)
6. Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.

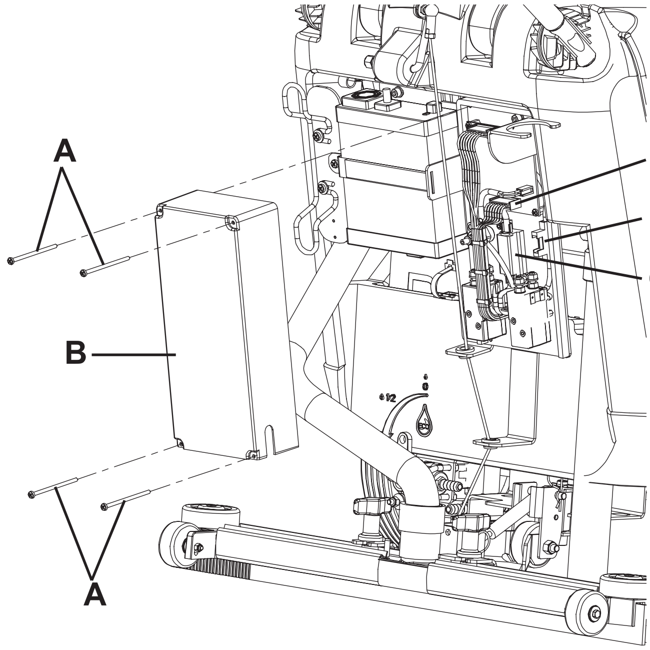


Figure 9

S310234A

DEPISTAGE DES PANNES

Problème	Cause possible	Remède
Les moteurs ne fonctionnent pas ; aucun témoin lumineux ne s'allume	Les bornes des batteries (50) son débranchées	Brancher
	Les batteries (50) sont complètement déchargées	Charger
Le moteur du système d'aspiration ne démarre pas	Le fusible est grillé	Remplacer
L'aspiration de l'eau sale est insuffisante	Le réservoir de l'eau de récupération (31) est plein	Vider
	La grille d'aspiration (46) est obstruée ou le flotteur est en position fermée	Nettoyer la grille et contrôler le flotteur
	Le tuyau d'aspiration (22) est déconnecté de l'embouchure (11) ou défectueux	Connecter
	L'embouchure (11) est sale ou les lamelles en caoutchouc de l'embouchure (13 - 14) sont usées ou endommagées	Nettoyer l'embouchure ou remplacer les lamelles en caoutchouc
	Le couvercle du réservoir de l'eau de récupération (6) n'est pas bien fermé, ou le joint (42) est endommagé.	Contrôler et / ou nettoyer la zone de contact ou remplacer le joint
	Le réservoir de l'eau de récupération (31) est sale (orifice de sortie obstrué)	Nettoyer
Le flux de solution à la brosse / disque est insuffisant	Le filtre de la solution (20) est sale	Nettoyer
L'embouchure laisse des traces au sol	Débris sous les lamelles en caoutchouc de l'embouchure (13 - 14)	Enlever les débris
	Les lamelles en caoutchouc de l'embouchure (13 - 14) sont usées, ébréchées ou déchirées	Remplacer les lamelles en caoutchouc

Pour de plus amples informations, se référer au manuel d'entretien consultable auprès des Services après-vente Nilfisk-Advance.

MISE EN DECHARGE

Effectuer la mise en décharge de la machine auprès d'un démolisseur autorisé.
Avant d'effectuer la mise en décharge de la machine il est nécessaire de déposer et séparer les éléments suivants et les envoyer aux collectes sélectives, conformément aux normes d'hygiène de l'environnement en vigueur :

– Batterie
– Brosses
– Tuyaux et pièces en matériel plastique
– Parties électriques et électroniques (*)

(*) Notamment pour la mise en décharge des parties électriques et électroniques, s'adresser auprès du centre Nilfisk-Advance le plus proche.

TABLE OF CONTENTS

INTRODUCTION

NOTE
The numbers in brackets refer to the components shown in Machine Description chapter.

MANUAL PURPOSE AND CONTENTS

The purpose of this Manual is to provide the operator with all necessary information to use the machine properly, in a safe and autonomous way. It contains information about technical data, safety, operation, storage, maintenance, spare parts and disposal. Before performing any procedure on the machine, the operators and qualified technicians must read this Manual carefully. Contact Nilfisk-Advance in case of doubts regarding the interpretation of the instructions and for any further information.

TARGET

This Manual is intended for operators and technicians qualified to perform the machine maintenance.
The operators must not perform procedures reserved for qualified technicians. Nilfisk-Advance will not be answerable for damages coming from the non-observance of this prohibition.

HOW TO KEEP THIS MANUAL

The User Manual must be kept near the machine, inside an adequate case, away from liquids and other substances that can cause damage to it.

DECLARATION OF CONFORMITY

The Declaration of Conformity, supplied with the machine, certifies the machine conformity with the law in force.

NOTE
Two copies of the original declaration of conformity are provided together with the machine documentation.

IDENTIFICATION DATA

The machine model and serial number are marked on the plate (1).
The machine model year is written in the declaration of conformity and it is also indicated by the first two figures of the machine serial number.
This information is useful when requiring machine spare parts. Use the following table to write down the machine identification data.

MACHINE model ....
MACHINE serial number ....

OTHER REFERENCE MANUALS

– Electronic Battery Charger Manual (if equipped), to be considered as integral part of this Manual
– Spare Parts List (supplied with the machine)
– Service Manual (that can be consulted at Nilfisk-Advance Service Centers)

SPARE PARTS AND MAINTENANCE

All necessary operating, maintenance and repair procedures must be performed by qualified personnel or by Nilfisk-Advance Service Centers. Only original spare parts and accessories must be used.
Contact Nilfisk-Advance for service or to order spare parts and accessories, specifying the machine model and serial number.

CHANGES AND IMPROVEMENTS

Nilfisk-Advance constantly improves its products and reserves the right to make changes and improvements at its discretion without being obliged to apply such benefits to the machines that were previously sold.
Any change and/or addition of accessories must be approved and performed by Nilfisk-Advance.

OPERATION CAPABILITIES

These scrubber-dryers are used to clean (scrubbing and drying) smooth and solid floors, in civil or industrial environment, under safe operation conditions by a qualified operator.
The scrubber-dryers cannot be used for fitted carpet and carpet cleaning.

CONVENTIONS

Forward, backward, front, rear, left or right are intended with reference to the operator’s position, that is to say in driving position with the hands on the handlebar (2).

UNPACKING/DELIVERY

To unpack the machine, carefully follow the instructions on the packing.
When the machine is delivered, check that the packing and the machine were not damaged during transportation.
In case of visible damages, keep the packing and have it checked by the Carrier that delivered it. Call the Carrier immediately to fill in a damage claim.
Please check that the following items have been supplied with the machine:

– Technical documents:
    - Scrubber-dryer User Manual
    - Electronic Battery Charger Manual (if equipped)
    - Scrubber-dryer Spare Parts List
– No. 1 40 A lamellar fuse
– (Only for machine supplied without batteries)
    - No. 1 red connector with terminals

SAFETY

The following symbols indicate potentially dangerous situations. Always read this information carefully and take all necessary precautions to safeguard people and property.
The operator's cooperation is essential in order to prevent injury. No accident prevention program is effective without the total cooperation of the person responsible for the machine operation. Most of the accidents that may occur in a factory, while working or moving around, are caused by failure to comply with the simplest rules for exercising prudence. A careful and prudent operator is the best guarantee against accidents and is essential for successful completion of any prevention program.

SYMBOLS

DANGER!
It indicates a dangerous situation with risk of death for the operator.

WARNING!
It indicates a potential risk of injury for people.

CAUTION!
It indicates a caution or a remark related to important or useful functions.
Pay careful attention to the paragraphs marked by this symbol.

NOTE
It indicates a remark related to important or useful functions.

CONSULTATION
It indicates the necessity to refer to the User Manual before performing any procedure.

GENERAL INSTRUCTIONS

Specific warnings and cautions to inform about potential damages to people and machine are shown below.

DANGER!
- ***Disconnect the batteries before performing any maintenance/repair procedure.***
- ***This machine must be used by properly trained and authorised personnel only. Children or disabled people cannot use this machine.***
- ***When using lead (WET) batteries, keep sparks, flames and smoking materials away from the batteries. During the normal operation explosive gases are released.***
- ***Do not wear jewels when working near electrical components.***
- ***Do not operate the machine near toxic, dangerous, flammable and/or explosive powders, liquids or vapours.***
- ***When using lead (WET) batteries, battery charging produces highly explosive hydrogen gas. During battery charging, remove the recovery water tank and perform this procedure in well-ventilated areas and away from naked flames.***

WARNING!

- ***Before using the battery charger, ensure that frequency and voltage values, indicated on the machine serial number plate, match the electrical mains voltage.***
- ***Do not pull or carry the machine by the battery charger cable and never use the battery charger cable as a handle. Do not close a door on the battery charger cable, or pull the battery charger cable around sharp edges or corners. Do not run the machine on the battery charger cable. Keep the battery charger cable away from heated surfaces.***
- ***Do not charge the batteries if the battery charger cable or the plug are damaged. If the machine is not working as it should, has been damaged, left outdoors or dropped into water, return it to the Service Centre.***
- ***To reduce the risk of fire, electric shock, or injury, do not leave the machine unattended when it is plugged in. Before performing any maintenance procedure, disconnect the battery charger cable from the electrical mains.***
- ***Do not smoke while charging the batteries.***
- ***Always protect the machine against the sun, rain and bad weather, both under operation and inactivity condition. Store the machine indoors.***
- ***Do not allow to be used as a toy. Close attention is necessary when used near children.***
- ***Use only as shown in this Manual. Only Nilfisk-Advance recommended accessories must be used.***
- ***Take all necessary precautions to prevent hair, jewels and loose clothes from being caught by the machine moving parts.***
- ***Do not leave the machine unattended without being sure that it cannot move independently.***
- ***Do not use the machine on slopes with a gradient exceeding the specifications.***
- ***Do not use the machine in particularly dusty areas.***
- ***While using this machine, take care not to cause damage to people or objects.***
- ***Do not bump into shelves or scaffoldings, especially where there is a risk of falling objects.***
- ***Do not put any can containing fluids on the machine.***
- ***The machine working temperature must be between 0°C and +40°C.***
- ***The machine storage temperature must be between 0°C and +40°C.***
- ***The humidity must be between 30% and 95%.***
- ***Do not use the machine as a means of transport.***
- ***Do not use the machine on slopes with an inclination higher than 2%.***
- ***Do not allow the brushes to operate while the machine is stationary to avoid damaging the floor.***
- ***In case of fire, use a powder fire extinguisher, not a water one.***
- ***Do not tamper with the machine safety guards and follow the ordinary maintenance instructions scrupulously.***
- ***Do not allow any object to enter into the openings. Do not use the machine if the openings are clogged. Always keep the openings free from dust, hairs and any other foreign material which could reduce the air flow.***
- ***Do not remove or modify the plates affixed to the machine.***
- ***If the machine is used according to the instructions, the vibrations are not dangerous. The machine vibration level is less than 2.5 m/s² (98/37/EEC-EN 1033/1995).***
- ***This machine cannot be used on roads or public streets.***
- ***Pay attention during machine transportation when temperature is below freezing point. The water in the recovery tank or in the hoses could freeze and seriously damage the machine.***
- ***Use brushes and pads supplied with the machine and those specified in the User Manual. Using other brushes or pads could reduce safety.***
- ***In case of machine malfunctions, ensure that these are not due to lack of maintenance. If necessary, request assistance from the authorised personnel or from an authorised Service Center.***
- ***If parts must be replaced, require ORIGINAL spare parts from an Authorised Dealer or Retailer.***
- ***To ensure machine proper and safe operation, the scheduled maintenance shown in the relevant chapter of this Manual, must be performed by the authorised personnel or by an authorised Service Centre.***
- ***Carefully read all the instructions before performing any maintenance/repair procedure.***
- ***Do not wash the machine with direct or pressurised water jets, or with corrosive substances.***
- ***The machine must be disposed of properly, because of the presence of toxic-harmful materials (batteries, etc.), which are subject to standards that require disposal in special centres (see Scrapping chapter).***

MACHINE DESCRIPTION

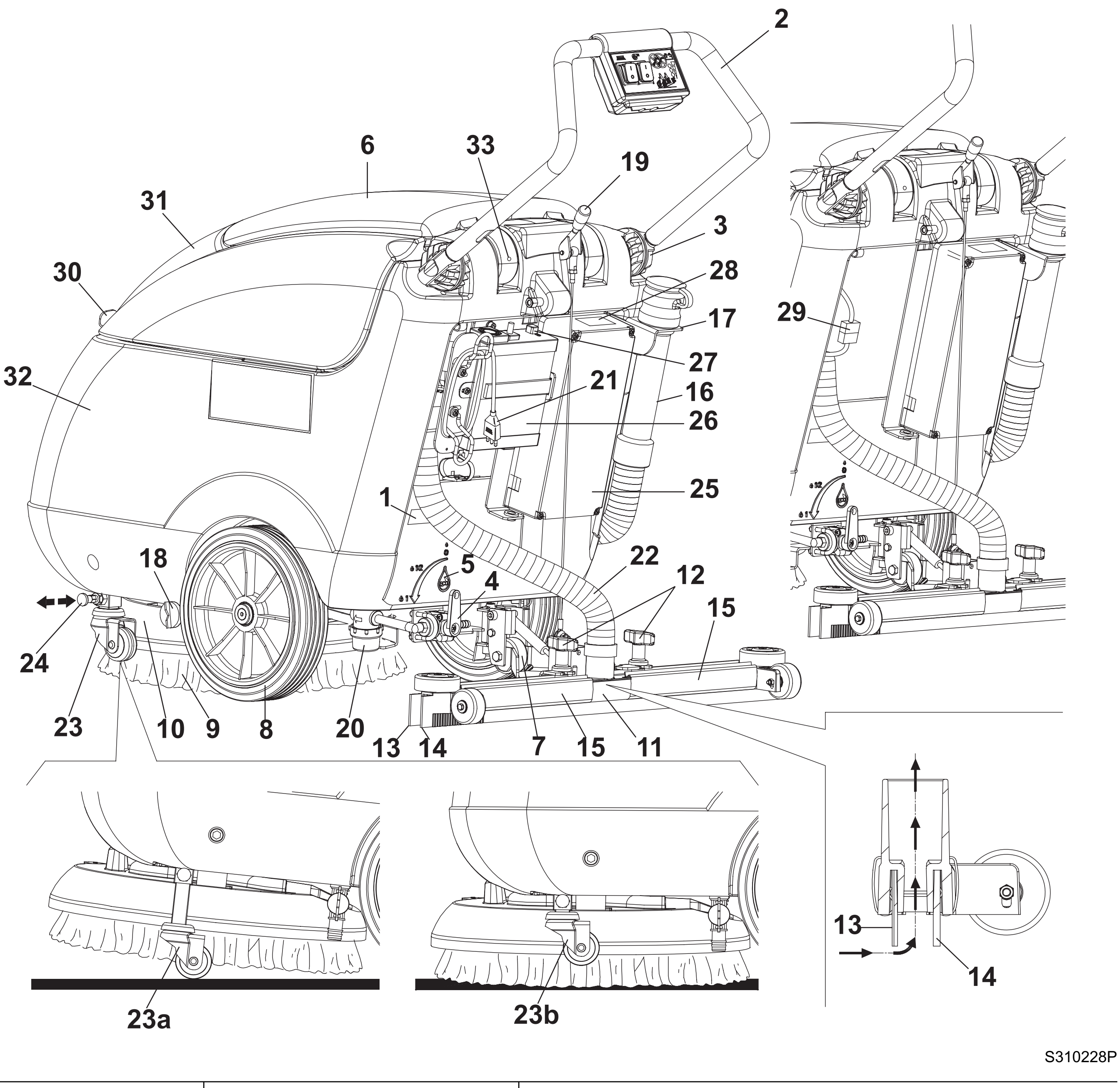
MACHINE STRUCTURE

1. Serial number plate/technical data/conformity certification
2. Handlebar
3. Handlebar inclination adjusting knob
4. Solution flow control lever
5. Solution flow control lever ECO position (water "economy" usage, for a washing autonomy set for 70-80 minutes)
6. Recovery water tank cover
7. Rear support wheel for transport/parking
8. Central wheels on fixed axle
9. Brush/pad
10. Brush/pad-holder deck
11. Squeegee
12. Squeegee mounting handwheels
13. Front squeegee blade
14. Rear squeegee blade
15. Squeegee blade mounting springs
16. Recovery water drain hose
17. Recovery water drain hose bracket
18. Solution drain valve
19. Squeegee lifting/lowering lever
20. Solution filter
21. Battery charger cable (optional)
22. Squeegee vacuum hose
23. Transport/parking device

23a. Transport/parking device (engaged)

23b. Transport/parking device (disengaged)

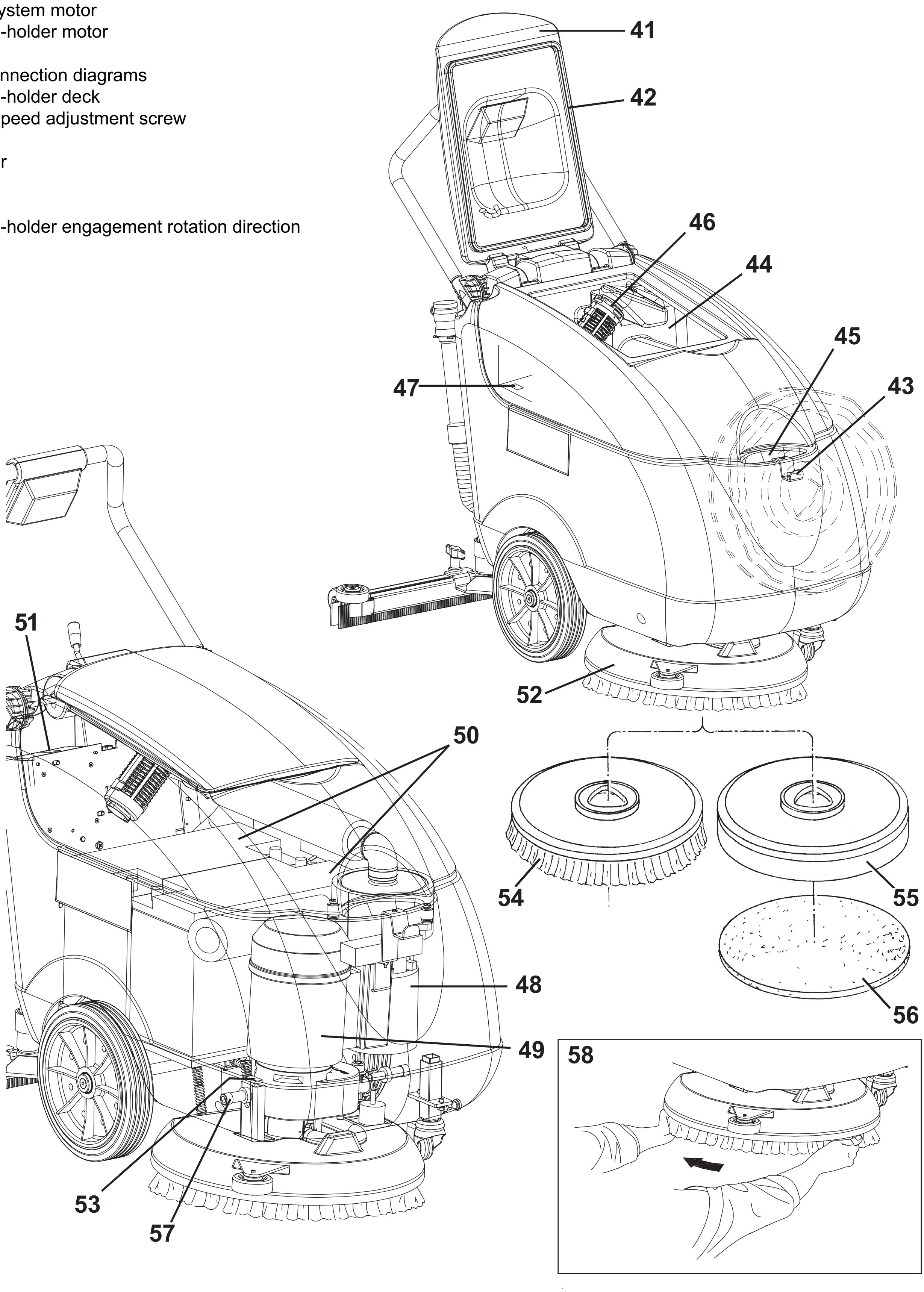
24. Transport/parking device positioning pin
25. Electrical component box
26. Battery charger (optional)
27. Battery charger warning lights (optional)
28. Battery connection diagram
29. Battery connector (only for machines without on-board battery charger)
30. Brush/pad-holder support
31. Recovery water tank
32. Solution tank
33. Compensation hole



S310228P

MACHINE STRUCTURE (Continues)

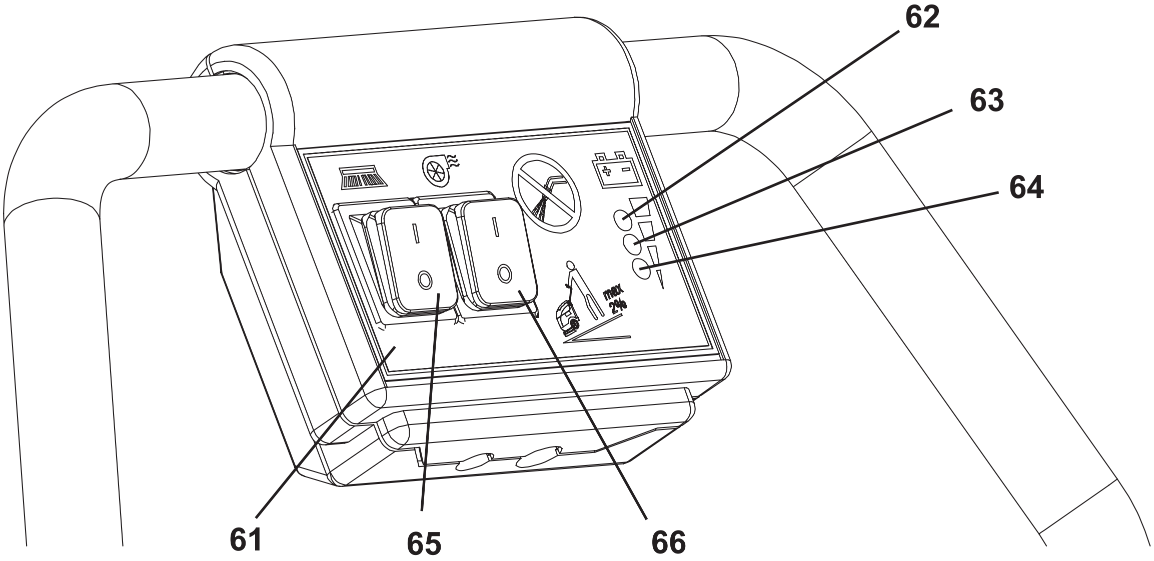
41. Recovery water tank cover (open)
42. Recovery water tank cover gasket
43. Brush/pad-holder support
44. Recovery water tank compartment
45. Solution tank filler neck
46. Vacuum grid with automatic shut-off float
47. Recovery water drain hole
48. Vacuum system motor
49. Brush/pad-holder motor
50. Batteries
51. Battery connection diagrams
52. Brush/pad-holder deck
53. Machine speed adjustment screw
54. Brush
55. Pad-holder
56. Pad
57. Screw
58. Brush/pad-holder engagement rotation direction



S310235A

CONTROL PANEL

61. Control panel
62. Charged battery warning light (green)
63. Semi-discharged battery warning light (yellow)
64. Discharged battery warning light (red)
65. Brush/pad-holder switch
66. Vacuum system switch



S310227B

ACCESSORIES/OPTIONS

In addition to the standard components, the machine can be equipped with the following accessories/options, according to the machine specific use:

– Brushes/pads of different materials
– Electronic battery charger

For further information concerning the optional accessories, contact an authorised Service Centre or Retailer.

TECHNICAL DATA

General	BA 410
Machine length	997 mm
Machine width with squeegee	720 mm
Machine width without squeegee	570 mm
Min/max machine height with adjustable handlebar	730 - 836 mm
Total machine weight	63 kg
Minimum turning radius	750 mm
Cleaning width	430 mm
Battery compartment size	350x350x260 mm
Central wheel diameter	250 mm
Brush/pad diameter	430 - 432 mm
Wheel on-floor pressure	0,5 N/mm^2
Brush/pad pressure on the floor	23 kg

Performance	BA 410
Vacuuming	1,055 mmH_2O
Brush/pad-holder motor speed	135 rpm
Sound pressure level at workstation	75 dB(A)
Vacuum system motor power	300 W
Brush/pad motor power	520 W
Gradeability	2%
Battery voltage	24 V
Standard batteries	2 x 12 V, 50/70 Ah (GEL)
Solution tank capacity	23 litres
Recovery water tank capacity	21 litres

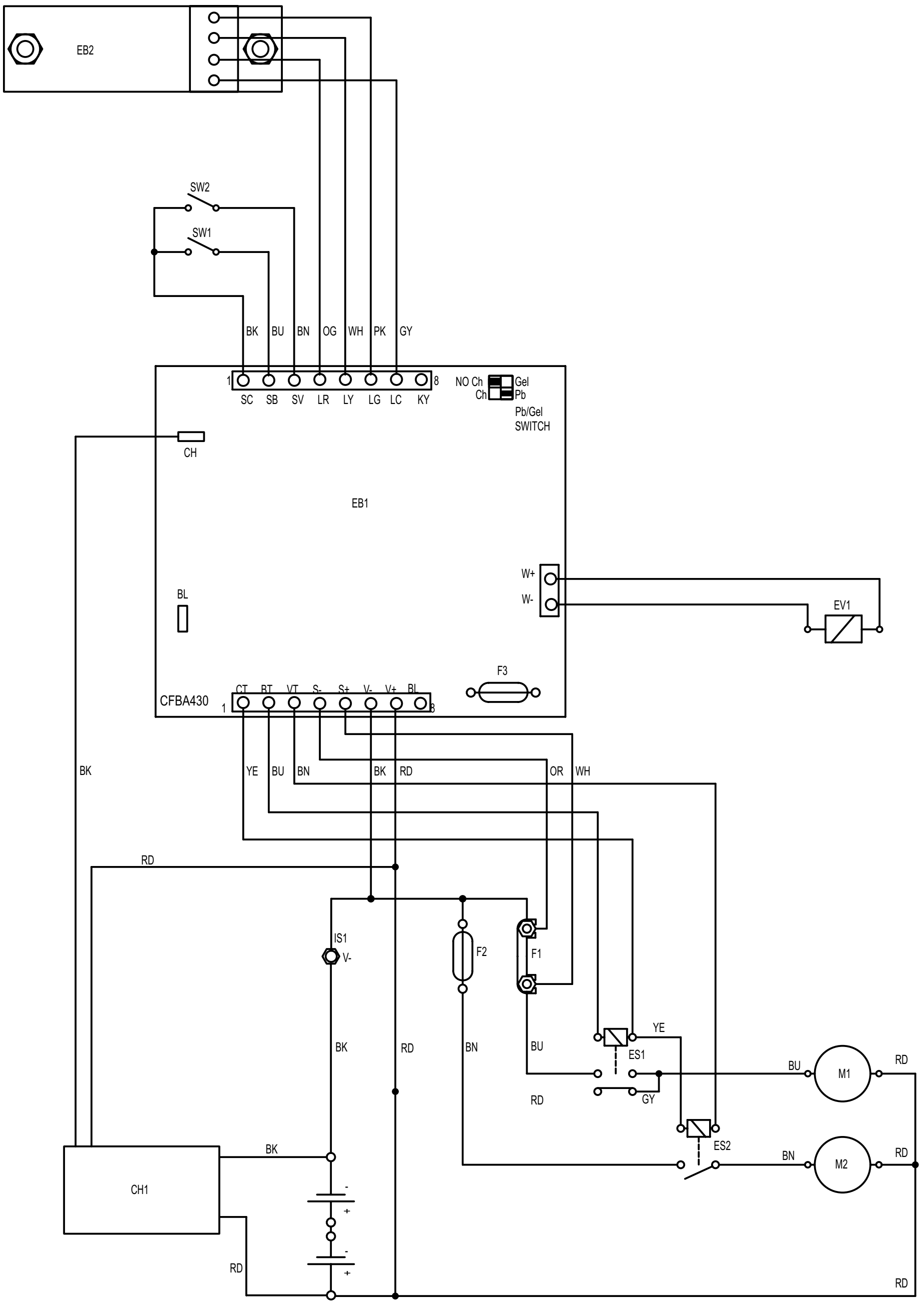
WIRING DIAGRAM

Key

CH1	Battery charger (optional)
C1	Battery charger connector (optional)
EB1	Electronic board (CF BA430)
EB2	Electronic board led (CF BALED)
ES1	Brush/pad-holder switch
ES2	Vacuum system switch
EV1	Water solenoid valve
F1	Brush fuse (40 A)
F2	Vacuum system fuse (40 A)
F3	Solenoid valve and electronic board fuse (5 A)
IS1	Negative insulator
M1	Brush/pad-holder motor
M2	Vacuum system motor
SW1	Brush/pad-holder switch
SW2	Vacuum system switch

Colour codes

BK	Black
BU	Blue
BN	Brown
GN	Green
GY	Grey
OG	Orange
PK	Pink
RD	Red
VT	Violet
WH	White
YE	Yellow



S310228

USE

WARNING!
On some points of the machine there are some adhesive plates indicating:
– ***DANGER***
– ***WARNING***
– ***CAUTION***
– ***CONSULTATION***

While reading this Manual, the operator must pay particular attention to the symbols shown on the plates.
Do not cover these plates for any reason and immediately replace them if damaged.

BATTERY CHECK/SETTING ON A NEW MACHINE

WARNING!
The electric components of the machine can be seriously damaged if the batteries are either improperly installed or connected. The batteries must be installed by qualified personnel only. Check the batteries for damage before installation. Handle the batteries with great care. Install the battery terminal protection caps supplied with the machine.

The machine requires two 12 V batteries, connected according to the diagram (28).
The machine can be supplied in one of the following modes:

GEL batteries already installed on the machine

– Start the machine by pressing the brush/pad-holder and vacuum system switches (65 and 66). If the green warning light (62) turns on, the batteries are ready to be used.
– If the yellow or red warning light (63 or 64) turns on, the batteries must be charged (see the procedure in the Maintenance chapter).

Without batteries

– Buy appropriate batteries [See the Technical Data paragraph and the diagram (28)]. For battery choice and installation, apply to qualified battery Retailers.
– Set the machine and the battery charger (if equipped) according to the type of batteries installed (WET or GEL), according to the procedure shown in the following paragraph.

BATTERY TYPE SETTING (WET OR GEL)

Set the electronic board of the machine according to the type of batteries installed (WET or GEL) as shown below:

Machine setting

1. Ensure that the battery connector (29), if equipped, is disconnected.
2. The machine factory setting is for GEL batteries. If this setting corresponds to the type of batteries installed, go to step 6. Otherwise, perform steps 3, 4 and 5 too.
3. Remove the screws (A, Fig. 1), then remove the electrical component box cover (B).
4. Turn the microswitch (C) to WET position.

WARNING!
Do not move/set the adjacent switch (D).

5. Reinstall the electric component box cover (B) and tighten the screws (A).

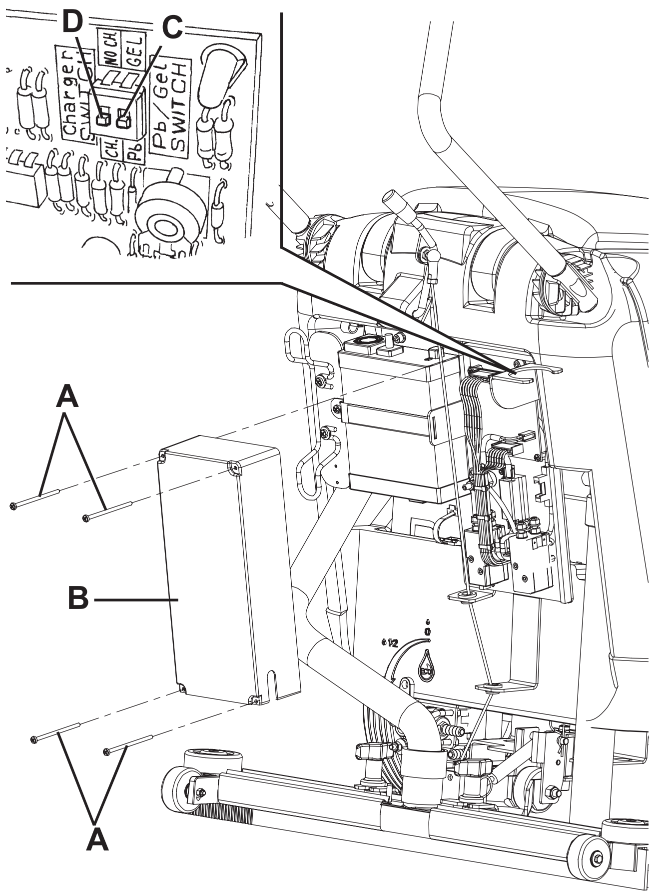


Figure 1

S310234 B

Battery installation

6. Disconnect the vacuum hose (22) from the squeegee (11).
7. Disconnect the recovery water drain hose (16) from the bracket (17).
8. Open the cover (6).
9. Grasp the recovery water tank (A, Fig. 2) in the area (B) and slightly raise it.
10. Disconnect the vacuum hose (C) from the tank, then remove the tank (A) with the hoses (D) and (E).
11. Install the batteries on the machine according to the diagram (28).
12. Install the tank (A, Fig. 2) by performing steps 6 to 10 in the reverse order.

Battery charging

13. Charge the batteries (see the procedure in the Maintenance chapter).

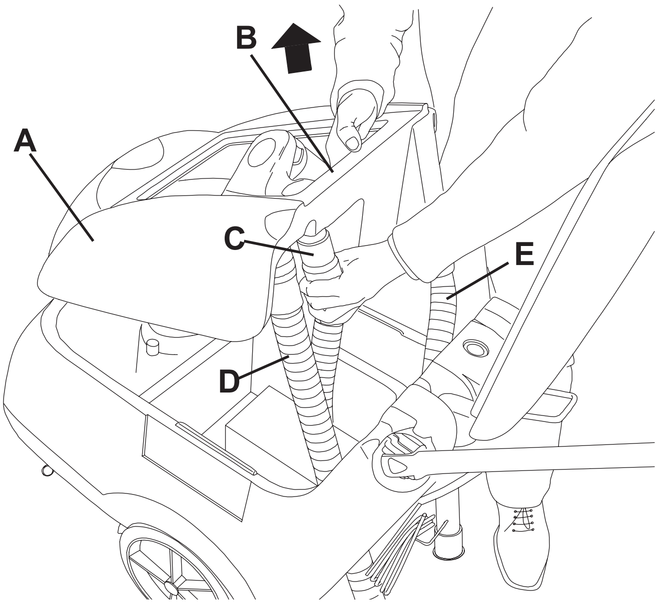


Figure 2

S310233 A

BEFORE MACHINE START-UP

Brush or pad-holder installation

NOTE
Use either the brush (54) or the pad-holder (55) according to the type of floor to be cleaned.

1. Insert the positioning pin (24) and disengage the machine transport/parking device (23b).
2. Lift the brush/pad-holder deck (10) by prying the handlebar (2).
3. Place the brush (14) or the pad-holder (15) under the deck.
4. Lower the deck (10) by using the handlebar (2).
5. Engage the brush/pad-holder by pressing the brush/pad switch (65) for a few seconds. If the procedure is difficult, manually turn the brush/pad-holder counter-clockwise (58).

Brush/pad application guide (suggestions only)

Types of brushes available		Midlite Grit 180	Midgrit 240	Prolite	Union Mix
General cleaning	Concrete				
	Terrazzo floor				
	Ceramic tiles/quarrystones				
	Marble				
	Vinyl tiles				
	Rubber tiles				
Polishing	Rubber tiles				
	Marble				
	Vinyl tiles				

Squeegee installation

6. Install the squeegee (11) and fasten it with the handwheels (12), then connect the vacuum hose (22) to the squeegee.

Solution tank filling

7. Use the filler neck (45) to fill the tank (32) with a solution suitable for the work to be performed. Do not fill the solution tank completely, leave a few centimetres from the edge. Always follow the dilution instructions on the label of the chemical product used to prepare the solution. The solution temperature must not exceed 40°C.

CAUTION!
Use only low-foam and non-flammable detergents, intended for automatic scrubber applications.

Adjustments

8. Adjust the handlebar (2) with the knobs (3) to reach a comfortable position.

MACHINE START AND STOP

Starting the machine

1. Prepare the machine as shown in the previous paragraph.
2. Lower the squeegee (11) with the lever (19).
3. Turn the solution flow control lever (4) to one of the following positions, according to the type of cleaning to be performed:
   - ECO system: when the lever (4) is turned to ECO position (5), the machine works in a special condition of programmed water "economy" usage; as the water flow is set and constant, the machine can work with a washing autonomy of 70-80 minutes (0.3 litres/min average).
   - Variable system: when the lever is turned to the left (variable flow) the flow rate can increase up to 1 litres/min.
   - In no case it is possible to close completely the water flow to the brushes during operation.
4. While keeping the hand on the handlebar (2), start the machine by turning the brush/pad-holder switch and the vacuum system switch (65 and 66) to "I".

NOTE
If the green warning light (62) turns on, the batteries are ready to be used. If the yellow or red warning light (63 or 64) turns on, the batteries must be charged (see the procedure in the Maintenance chapter).

Stopping the machine

5. Turn the brush/pad-holder switch and the vacuum system switch (65 and 66) to “0”.
6. Lift the squeegee with the lever (19).
7. Insert the positioning pin (24) and lift the brush/pad-holder by engaging the transport/parking device (23a).

MACHINE OPERATION (SCRUBBING/DRYING)

1. Start the machine as shown in the previous paragraph.
2. While keeping both hands on the handlebar (2), maneuver the machine and start scrubbing/drying the floor.
3. If necessary, vary the solution quantity by using the lever (4).

CAUTION!
To avoid damaging the floor surface, do not use the brushes without the solution and, when the machine is not operating, stop the brush/pad-holder by pressing the switch (65).

CAUTION!
Before lifting the brush/pad, turn it off by pressing the switch (65).

NOTE
For correct scrubbing/drying of floors at the sides of the walls, Nilfisk-Advance suggests to go near the walls with the right side of the machine as shown in figure 3.

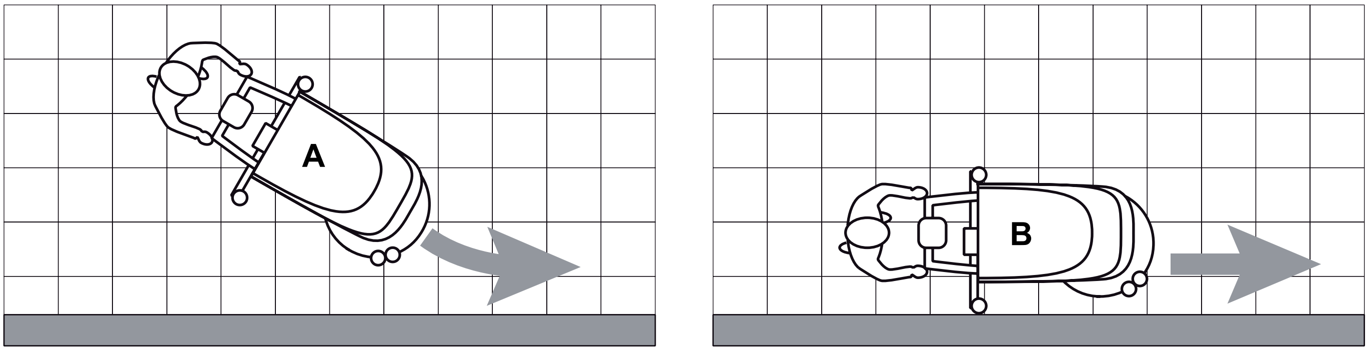


Figure 3

P100160

Battery discharge during operation

4. Until the green warning light (62) stays on, the batteries allow the machine to work normally. When the green warning light (62) turns off and the yellow (63) and red (64) warning lights turn on in sequence, it is necessary to charge the battery as the machine residual autonomy is at the minimum level.

CAUTION!
Do not use the machine with discharged batteries, to avoid damaging the batteries and reducing the battery life.

Machine speed adjustment

5. The machine speed varies according to the type of floor to be cleaned and the choice of using the brush or the pad. If necessary, it is possible to adjust the machine speed, according to the procedure shown in Maintenance chapter.

MACHINE TRANSPORT/PARKING

To transport/park the machine, proceed as follows.

1. Turn the brush/pad-holder switch and the vacuum system switch (65 and 66) to “0”.
2. Lift the squeegee with the lever (19).
3. Grasp the handlebar (2) and slightly lower it until the rear wheel (7) comes into contact with the floor (Fig. 4). While holding the machine in this position, push it to the transport/parking area.
4. In order not to drag the brush/pad on the floor and leave wet marks, when finishing working, remove the brush/pad-holder from the deck by using the release device (see the procedure in After Using The Machine paragraph), then place it on the support (43).

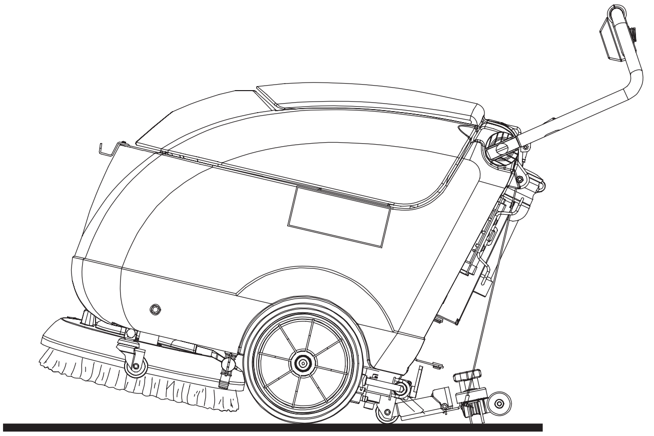


Figure 4

S310229A

TANK EMPTYING

An automatic float shut-off system (46) turns off the vacuum system when the recovery water tank (31) is full.
The vacuum system shutdown, due to the recovery water tank filling, is signalled by an increase in the vacuum system motor noise, moreover the floor is not dried.

CAUTION!
If the vacuum system turns off accidentally (for example, when the float is activated because of a sudden machine movement), to resume the operation: turn off the vacuum system by pressing the switch (66), then open the cover (6) and check that the float inside the grid (46) has gone down to the water level. Then close the cover (6) and turn on the vacuum system by pressing the switch (66).

When the recovery water tank (31) is full, empty it according to the following procedure.

Recovery water tank emptying

1. Stop the machine by pressing the brush/pad-holder and vacuum system switches (65 and 66).
2. Lift the squeegee with the lever (19).
3. Push the machine to the appointed disposal area.
4. Insert the positioning pin (24) and lift the brush/pad-holder by engaging the transport/parking device (23a).
5. Empty the recovery water tank with the drain hose (16). Then, rinse the tank with clean water.

Solution tank emptying

6. Perform steps 1 to 4.
7. Empty the solution tank by using the drain valve (18). Then, rinse the tank with clean water.

AFTER USING THE MACHINE

After working, before leaving the machine:
1. Remove the brush/pad-holder as follows:
   • With the brush/pad-holder lifted, turn the brush/pad-holder switch (65) to “I” and, after a few seconds, back to “0”, thus releasing the brush/pad-holder.
2. Empty the tanks (31 and 32) according to the procedure shown in the previous paragraph.
3. Perform the daily maintenance procedures (see the Maintenance chapter).
4. Store the machine in a clean and dry place, with the brush/pad-holder and the squeegee lifted or removed.

RECOVERY WATER TANK REMOVAL

To check or charge the lead (WET) batteries, or to perform other procedures, it may be necessary to remove the recovery water tank (31) as shown below.
1. Empty the recovery water tank (31) as shown in the relevant paragraph.
2. Drive the machine on a level floor.
3. Make sure that the switches (65 and 66) are in the "0" position.
4. Disconnect the vacuum hose (22) from the squeegee (11).
5. Disconnect the recovery water drain hose (16) from the bracket (17).
6. Open the cover (6).
7. Grasp the recovery water tank (A, Fig. 5) in the area (B) and slightly raise it.
8. Disconnect the vacuum hose (C) from the tank, then remove the tank (A) with the hoses (D) and (E).

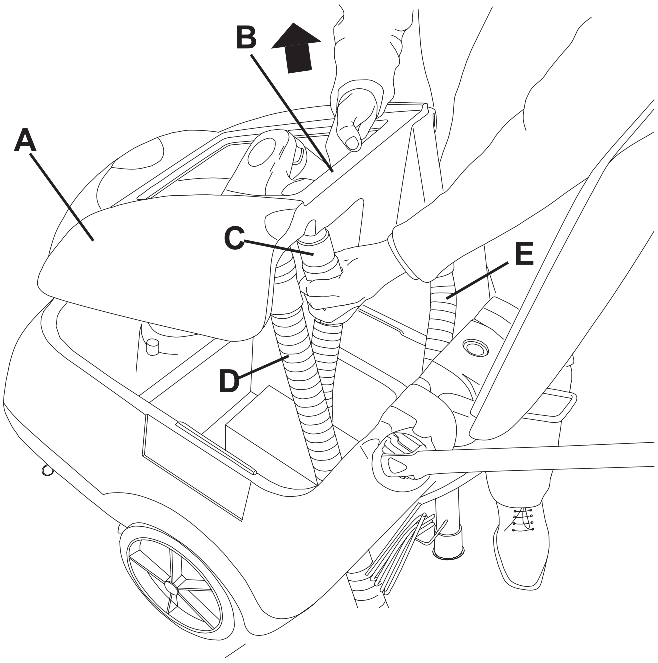


Figure 5

S310233A

MACHINE LONG INACTIVITY

If the machine is not going to be used for more than 30 days, proceed as follows:
1. Perform the procedures shown in After Using the Machine paragraph.
2. Remove the recovery water tank (31) as shown in the previous paragraph, and then disconnect the battery negative terminals (50).
3. Install the recovery water tank (31).
4. Store the machine in a clean and dry place.

FIRST PERIOD OF USE

After the first 8 hours, check the machine fastening and connecting parts for proper tightening. Check the visible parts for integrity and leakage.

MAINTENANCE

The lifespan of the machine and its maximum operating safety are ensured by correct and regular maintenance. The following chart provides the scheduled maintenance. The intervals shown may vary according to particular working conditions, which are to be defined by the person in charge of the maintenance.

WARNING!
Maintenance procedures must be performed with the machine switched off and the batteries/battery charger cable disconnected.
Moreover, carefully read the instructions in the Safety chapter.

All scheduled or extraordinary maintenance procedures must be performed by qualified personnel, or by an authorised Service Centre. This Manual describes only the easier and most common maintenance procedures.

NOTE
For other maintenance procedures shown in the Scheduled Maintenance Table, refer to the Service Manual that can be consulted at any Service Center.

SCHEDULED MAINTENANCE TABLE

Procedure	**Daily, after using the machine**	**Weekly**	**Every six months**	**Yearly**
Squeegee cleaning	■			
Brush cleaning	■			
Tank and vacuum grid cleaning	■			
Squeegee blade check and replacement		■		
Solution filter cleaning		■		
Battery charging	■			
WET battery fluid level check		■		
Screw and nut tightening check			■ (1)	
Brush motor carbon brush check and replacement				■ (2)
Vacuum system motor carbon brush check and replacement				■ (2)

(1) And after the first 8 working hours.
(2) This maintenance procedure must be performed by an authorised Nilfisk-Advance Service Center.

SQUEEGEE CLEANING

NOTE
The squeegee must be clean and its blades must be in good conditions in order to get a good drying.

WARNING!
It is advisable to wear protective gloves when cleaning the squeegee because there may be sharp debris.

1. Drive the machine on a level floor.
2. Make sure that the switches (65 and 66) are in the "0" position.
3. Lower the squeegee with the lever (19).
4. Disconnect the vacuum hose (22) from the squeegee.
5. Loosen the handwheels (12) and remove the squeegee (11).
6. Wash and clean the squeegee. In particular, clean the compartments (A, Fig. 6) and the vacuum hole (B) from dirt and debris.
7. Check the front blade (C) and the rear blade (D) for integrity, cuts and tears; if necessary replace them (see the procedure in the following paragraph).
8. Assemble the components in the reverse order of disassembly.

SQUEEGEE BLADE CHECK AND REPLACEMENT

1. Clean the squeegee as shown in the previous paragraph.
2. Check that the front blade edges (E, Fig. 6) and the rear blade edges (I) lay down on the same level, along their length; if necessary adjust the height according to the following procedure:
   - Remove the mounting springs (F), then adjust the front blade (C) and the rear blade (D).
   - Install the mounting springs on the front and rear blades.
3. Check the front blade (C) and rear blade (D) for integrity, cuts and tears; if necessary replace them as shown below. Also check the front corner (H) of the rear blade for wear; if it is worn, overturn the blade to replace the worn corner with the other one (I), if it is integral. If the other corner is worn too, replace the blade according to the following procedure:
   - Remove the mounting springs (F) and then replace (or overturn) the rear blade (D).
   - Install the mounting springs on the front and rear blades.
4. Install the squeegee (11) and screw tighten the handwheels (12).
5. Connect the vacuum hose (22) to the squeegee (11).

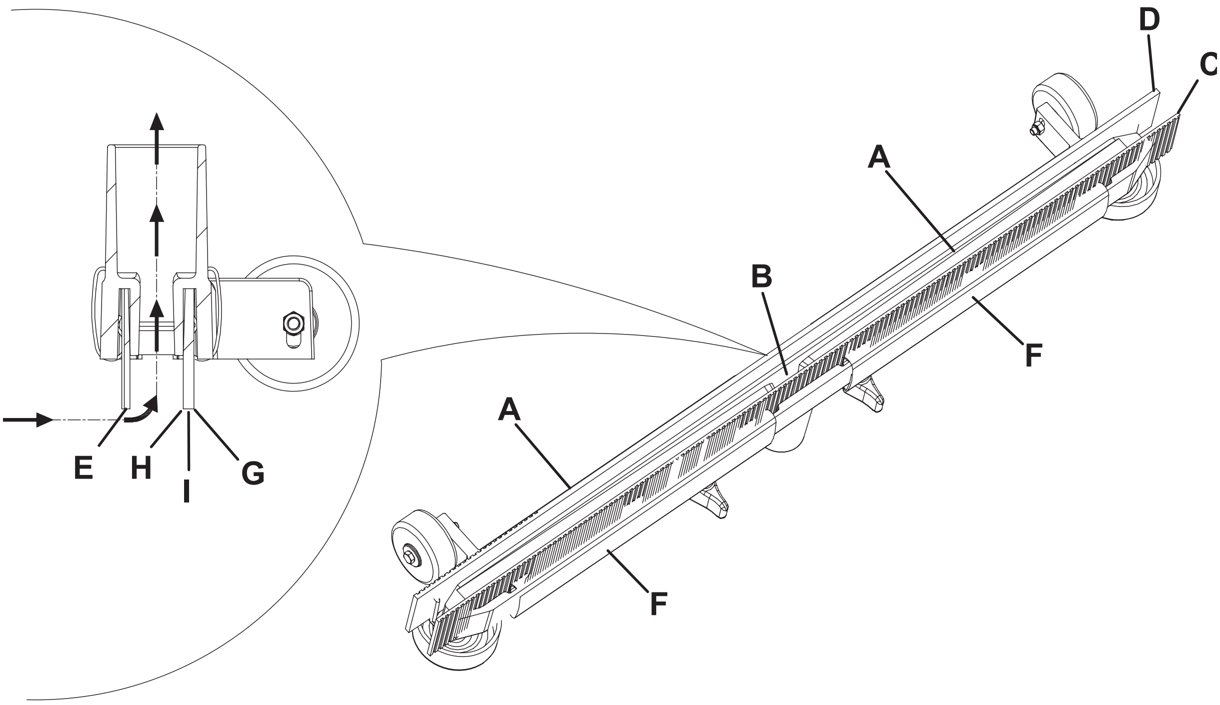


Figure 6

S310230A

BRUSH CLEANING

NOTE
It is advisable to wear protective gloves when cleaning the brushes because there may be sharp debris.

1. Remove the brush, as shown in Use chapter.
2. Clean and wash the brush with water and solution.
3. Check the brush bristles for integrity and wear; if necessary, replace the brush.

TANK AND VACUUM GRID CLEANING

1. Push the machine to the appointed disposal area.
2. Make sure that the switches (65 and 66) are in the "0" position.
3. Open the cover (6), then clean and wash the cover, the tanks (31 and 32) and the vacuum grid (46) with clean water. Drain the water from the tanks with the drain hose (16) and the valve (18).
4. If necessary, release the fasteners (B, Fig. 7) and open the grid (A); recover the float (C), clean all the components and then reinstall them.
5. Check the recovery water tank cover sealing gasket (D) for integrity.

NOTE
The gasket (D) creates vacuum in the tank that is necessary for vacuuming the recovery water.

If necessary replace the gasket (D) by removing it from its housing (E). When assembling the new gasket, install the joint (F) in the rear central area, as shown in the figure.

6. Check the bearing surface (D) of the gasket (G) for integrity and sealing capabilities.
7. Check that the compensation hole (33) is not clogged.

NOTE
The hole (33), allowing to compensate the air in the cover air gap, contributes to create vacuum in the tank.

8. Close the recovery water tank cover (6).

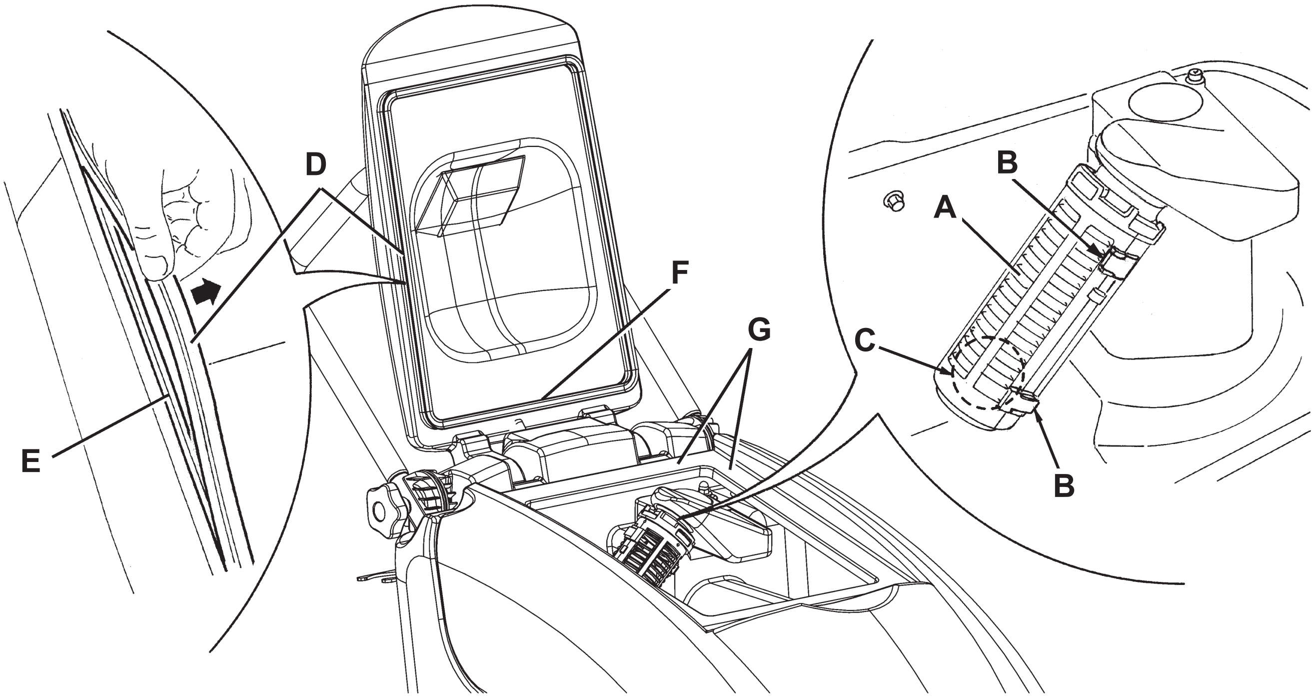


Figure 7

S310231B

SOLUTION FILTER CLEANING

1. Empty the solution tank (32) as shown in the relevant paragraph.
2. Drive the machine on a level floor.
3. Make sure that the switches (65 and 66) are in the "0" position.
4. Remove the transparent cover (A, Fig. 8), then remove the filter strainer (B). Clean and install them on the support (C).

NOTE
The filter strainer (B) must be correctly positioned on the housing (D) of the support (C).

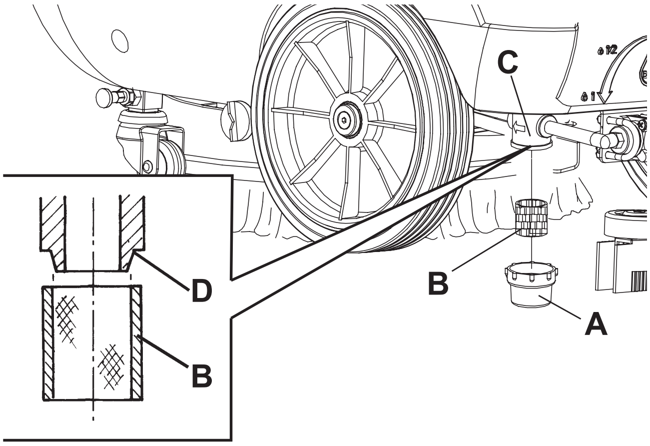


Figure 8

S310232A

MACHINE SPEED ADJUSTMENT

NOTE
The machine speed varies according to the type of floor to be cleaned and the choice of using the brush or the pad. If necessary, perform the following procedure.

1. Remove the recovery water tank as shown in Use chapter.
2. Adjust the machine speed with the screw (53) as shown below:
   - Loosen the screw (57), on the right side of the machine, by turning it counter-clockwise.
   - Rotate the adjusting screw (53) counter-clockwise to increase the machine speed.
   - Turn the adjusting screw (53) clockwise to decrease the machine speed.
   - After adjusting, tighten the screw (57).
3. Install the recovery water tank as shown in Use chapter.
4. With the machine ready to operate, perform hands-on tests of the machine and, if other adjustments are necessary, repeat steps 1 to 4.

BATTERY CHARGING

NOTE
Charge the batteries when the yellow or red warning light (63 or 64) turns on, or at the end of every working cycle. Keeping the batteries charged make their life last longer.

CAUTION!
When the batteries are discharged, charge them as soon as possible, as that condition makes their life shorter. Check for battery charge at least once a week.

WARNING!
When using lead (WET) batteries, battery charging produces highly explosive hydrogen gas. Charge the batteries in well-ventilated areas and away from naked flames.
Do not smoke while charging the batteries.
Do not reinstall the recovery water tank until the battery charging cycle is over.

WARNING!
Pay careful attention when charging WET batteries as there may be battery fluid leakages. The battery fluid is corrosive. If it comes in contact with skin or eyes, rinse thoroughly with water and consult a physician.

1. Drive the machine on a level floor.
2. For WET batteries only:
   - Remove the recovery water tank as shown in Use chapter. Check the level of electrolyte inside the batteries; if necessary, top up through the caps.
   - Leave all the battery caps open for next charging.
   - If necessary, clean the upper surface of the batteries.
3. Charge the batteries as shown below.
4. Connect the battery charger cable (21) to the electrical mains (the electrical mains voltage and frequency must be compatible with the battery charger values shown on the relevant Manual).

NOTE
When the battery charger is connected to the electrical mains, all machine functions are automatically cut off.
The green warning light (27) flashes when the battery charger is charging the batteries.

5. When the green warning light (27) stays on, the battery charging cycle is over.
6. When the battery charging is completed, disconnect the battery charger cable (21) from the electrical mains and wind it round its housing.
7. For WET batteries only:
   - Install the recovery water tank as shown in Use chapter.
   - Check the level of electrolyte inside the batteries; if necessary, top up through the caps.
   - Close all the battery caps.
   - If necessary, clean the upper surface of the batteries.
8. Now the machine is ready to be used.

NOTE
For further information about the battery charger operation (26), see the relevant Manual.

FUSE CHECK/REPLACEMENT

For machine without battery charger only

1. Disconnect the battery connector (29).

For machine with battery charger only

2. Remove the recovery water tank as shown in Use chapter.

For machine with battery charger only

3. Disconnect the battery negative terminals (50).
4. Remove the screws (A, Fig. 10), then carefully remove the electrical component box cover (B).
5. Check/replace the following fuses:
   - Brush (40 A) (C)
   - Vacuum system (40 A) (D)
   - Solenoid valve and electronic board (5 A) (E)
6. Install the components in the reverse order of removal.

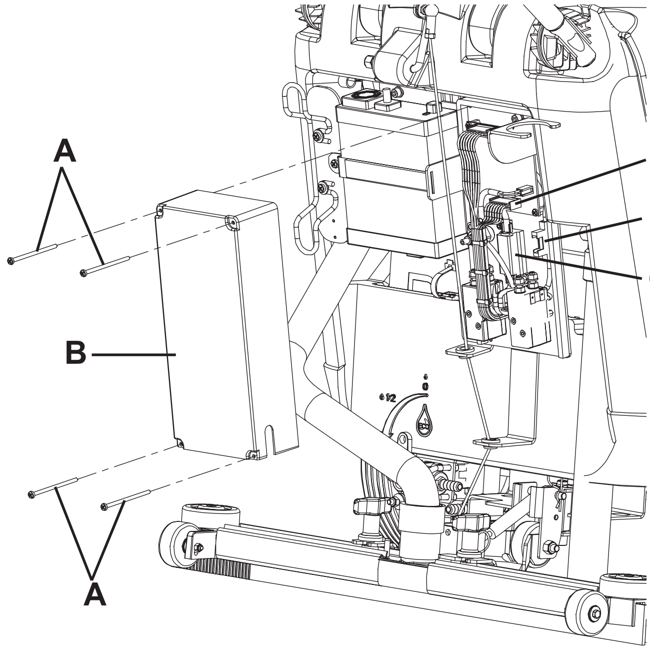


Figure 9

S310234A

TROUBLESHOOTING

Trouble	Possible Cause	Remedy
The motors do not turn on; no warning light turns on.	The battery terminals (50) are disconnected.	Connect.
	The batteries (50) are discharged.	Charge.
The vacuum system motor does not turn on.	The fuse is blown.	Replace.
The dirty water vacuuming is insufficient.	The recovery water tank (31) is full.	Empty.
	The vacuum grid (46) is clogged or the float is closing.	Clean the grid and check the float.
	The vacuum hose (22) is disconnected from the squeegee (11) or it is damaged.	Connect.
	The squeegee (11) is dirty, or the squeegee blades (13 - 14) are worn or damaged.	Clean the squeegee or replace the blades.
	The recovery water tank cover (6) is not properly closed, or the gasket (42) is damaged.	Check and/or clean the seating surface or replace the gasket.
	The recovery water tank (31) is dirty (clogged drain hole).	Clean.
The solution flow is insufficient.	The solution filter (20) is dirty.	Clean.
The squeegee leaves marks on the floor.	There is debris under the squeegee blades (13 - 14).	Remove the debris.
	The squeegee blades (13 - 14) are worn, chipped or torn.	Replace the blades.

For further information, refer to the Service Manual, available at any Nilfisk-Advance Service Centre.

SCRAPPING

Have the machine scrapped by a qualified scrapper.
Before scrapping the machine, remove and separate the following materials, which must be disposed of properly according to the Law in force:

– Battery
– Brushes
– Plastic hoses and components
– Electrical and electronic components (*)

(*) Refer to the nearest Nilfisk-Advance Center especially when scrapping electrical and electronic components.

INHOUDSOPGAVE

INLEIDING

OPMERKING
De nummers tussen haakjes verwijzen naar de onderdelen die worden weergegeven in het hoofdstuk Beschrijving van de machine.

DOEL EN INHOUD VAN DEZE HANDLEIDING

Deze handleiding heeft tot doel de bediener te voorzien van alle informatie die nodig is om deze machine op de juiste en veiligste manier te gebruiken. Er staat informatie in over technische aspecten, de veiligheid de werking, het stoppen, het onderhoud, de vervangingsonderdelen en de verwijdering van de machine.
De bedieners en bevoegde monteurs die met deze machine werken, moeten de instructies in deze handleiding zorgvuldig lezen, voordat ze met de machine aan het werk gaan. Neem bij twijfel over de juiste interpretatie van de instructies contact op met Nilfisk-Advance voor meer uitleg.

BETREFFENDE PERSONEN

Deze handleiding is bestemd voor de bediener van de machine en de technici die verantwoordelijk zijn voor het onderhoud van de machine.
De bedieners mogen geen handelingen uitvoeren die alleen door bevoegde monteurs mogen worden uitgevoerd. Nilfisk-Advance is niet verantwoordelijk voor schade die is ontstaan uit het negeren van dit verbod.

OPBERGEN VAN DE HANDLEIDING

De instructiehandleiding moet in een geschikte envelop bij de machine worden bewaard. Er mogen geen vloeistoffen of andere materialen bij komen zodat de handleiding goed leesbaar blijft.

CONFORMITEITSVERKLARING

De conformiteitsverklaring die bij de machine wordt geleverd is een verklaring dat de machine voldoet aan de geldende wetgeving.

OPMERKING
Twee kopieën van de oorspronkelijke verklaring van overeenstemming zijn verstrekt samen met de machinedocumentatie.

IDENTIFICATIEGEGEVENS

Het serienummer en model van de machine staan op het plaatje (1).
Het productiejaar van de machine wordt in de conformiteitsverklaring aangegeven. Het productiejaar kan ook worden afgeleid uit de eerste twee cijfers van het serienummer van de machine.
Deze informatie heeft u nodig als u vervangingsonderdelen voor de machine bestelt. Gebruik de onderstaande ruimte om de identificatiegegevens van de machine op te schrijven.

Model MACHINE ....
Serienummer MACHINE ....

ANDERE GEBRUIKERSHANDLEIDINGEN

– Handleiding van de elektronische acculader, indien aanwezig; wordt beschouwd als integraal onderdeel van deze handleiding
– Catalogus met vervangingsonderdelen (behoort tot de uitrusting van de machine)
– Werkplaatshandleiding (te raadplegen bij de servicecentra van Nilfisk-Advance)

VERVANGINGSONDERDELEN EN ONDERHOUD

Als er onderhouds- of herstelwerkzaamheden aan de machine nodig zijn, moet u deze door bevoegd personeel of bij servicecentra van Nilfisk-Advance laten uitvoeren. Er mogen alleen originele vervangingsonderdelen en accessoires worden gebruikt.
Als u hulp nodig heeft of vervangingsonderdelen en accessoires wilt bestellen bij Nilfisk-Advance, zorg dan dat u het model en het serienummer altijd bij de hand heeft.

MODIFICATIES EN VERBETERINGEN

Nilfisk-Advance streeft naar een constante perfectie van onze producten en we behouden ons het recht voor modificaties en aanpassingen aan te brengen indien wij die nodig achten. U bent niet verplicht deze modificaties of verbeteringen door te voeren op een eerder aangeschafte machine.
Eventuele aanpassingen en/of toevoegingen van accessoires moeten expliciet worden goedgekeurd en uitgevoerd door Nilfisk-Advance.

BEDRIJFSCAPACITEIT

Deze schrobmachines zijn ontwikkeld en gebouwd voor het reinigen (wassen en drogen) van gladde en solide vloeren in openbare en bedrijfsruimten onder veilige omstandigheden en moeten door een bevoegde bediener worden gebruikt.
Deze schrobmachines zijn niet geschikt voor het reinigen van kleden of tapijt.

ALGEMENE OPMERKINGEN

Alle verwijzingen naar voorwaarts en achterwaarts, vóór en achter, rechts en links in deze handleiding zijn vanuit de bediener in zijn rijpositie met de handen op het stuur (2) bekeken.

VERPAKKING VERWIJDEREN/AFLEVERING

Volg bij het verwijderen van de verpakking de instructies op de verpakking zorgvuldig op.
Controleer bij aflevering van de machine zorgvuldig of de verpakking en de machine niet zijn beschadigd tijdens het transport.
Als u beschadigingen heeft aangetroffen, bewaart u de verpakking dan zoals u deze van de transporteur heeft ontvangen. Neem onmiddellijk contact op met de transporteur om een verzoek tot schadevergoeding in te vullen.
Controleer altijd of de volgende onderdelen bij uw machine zijn geleverd:

– Technische documentatie:
    - Bedienershandleiding van de schrobmachine
    - Handleiding van de elektronische acculader (indien aanwezig)
    - Catalogus met vervangingsonderdelen van de schrobmachine
– Smeltzekering N° 1 van 40 A
– (Alleen voor machines die zonder gemonteerde accu's worden geleverd.)
    - N. 1 rode stekker met aansluitklemmen

VEILIGHEID

De volgende symbolen worden gebruikt om mogelijk gevaarlijke situaties aan te geven. Lees deze informatie altijd aandachtig door en neem de nodige voorzorgsmaatregelen om personen en voorwerpen te beschermen.
Samenwerking met de bediener is van essentieel belang om ongelukken te voorkomen. Geen enkel preventieplan ter voorkoming van ongevallen is effectief zonder de volledige medewerking van de persoon die direct verantwoordelijk is voor de werking van de machine. De meeste ongevallen die zich binnen een bedrijf, op de werkvloer of op locatie voordoen, worden veroorzaakt door het niet naleven van enkele elementaire veiligheidsmaatregelen. Een oplettende en voorzichtige bediener is de beste garantie tegen ongevallen en is het meest effectief in elk preventieplan.

GEBRUIKTE SYMBOLEN

GEVAAR!
Dit symbool geeft een gevaar met mogelijk dodelijk afloop voor de bediener aan.

LET OP!
Dit symbool geeft een mogelijk risico op persoonlijk letsel aan.

WAARSCHUWING!
Dit symbool geeft een waarschuwing of opmerking aan over de werking van de sleutel of van de gebruiksfuncties.
Lees de blokken tekst die met dit symbool zijn gemarkeerd zorgvuldig door.

OPMERKING
Dit symbool geeft een opmerking aan over de werking van de sleutel of van de gebruiksfuncties.

ADVIES
Dit geeft aan dat de bedienershandleiding moet worden geraadpleegd voordat er een handeling wordt uitgevoerd.

ALGEMENE INSTRUCTIES

Hierna volgen waarschuwingen en specifieke aandachtspunten om mogelijke schade aan de machine of letsel bij personen te voorkomen.

GEVAAR!
- ***Voordat u onderhouds- of reparatiewerkzaamheden aan de machine uitvoert, moet u eerst de accu's ontkoppelen.***
- ***Deze machine mag alleen worden gebruikt door speciaal opgeleid en bevoegd personeel. De machine mag niet worden gebruikt door kinderen of mensen met een handicap.***
- ***Wanneer er loodaccu's worden gebruikt, houd vonken, vlammen en rokende materialen dan uit de buurt van de accu's. Bij normaal gebruik van de machine kunnen er explosieve gassen vrij komen.***
- ***Wanneer u in de buurt van elektrische onderdelen werkt, verwijder dan al uw sieraden.***
- ***Gebruik deze machine niet in ruimten waar schadelijke, gevaarlijke, ontvlambare en/of explosieve stoffen, vloeistoffen of dampen aanwezig zijn.***
- ***Wanneer er loodaccu's worden gebruikt, dan kan tijdens het opladen van de accu's het bijzonder explosieve waterstofgas vrijkomen. Verwijder de tank met vuil water tijdens de volledige oplaadcyclus en voer de handeling alleen uit in een goed geventileerde ruimte en uit de buurt van open vuur.***

LET OP!

- *Voordat u de acculader gebruikt, moet u controleren of de frequentie en de spanning op het typeplaatje van de machine overeenkomen met de spanning van het stroomnet.*
- *Gebruik de kabel van de acculader niet om de machine te trekken of te vervoeren en gebruik de kabel niet als handgreep. Zorg dat de kabel van de acculader niet klem kan komen te zitten in een deur en trek de kabel niet over scherpe oppervlakken of randen. Rijd niet met de machine over de kabel van de acculader. Houd de kabel van de acculader uit de buurt van warme oppervlakken.*
- *Laad de accu's van de machine niet op als de kabel of stekker van de acculader beschadigd is. Als de machine niet correct functioneert, beschadigd is, buiten heeft gestaan of in het water is gevallen, moet u de machine naar een servicecentrum brengen.*
- *Laat de machine niet onbemand en aangesloten op het stroomnet staan om het risico van brand, elektrische schokken of letsel te verminderen. Ontkoppel voordat u onderhoudswerkzaamheden uitvoert de kabel van de acculader van het stroomnet.*
- *Tijdens het opladen van de accu's mag er niet gerookt worden.*
- *Zorg altijd dat de machine niet in de zon, regen of andere weersomstandigheden staat, zowel in werking als bij stilstand. Plaats de machine op een beschutte plaats.*
- *Laat de machine niet als speelgoed gebruiken. Let bijzonder goed op wanneer u in de buurt van kinderen aan het werk bent.*
- *Gebruik de machine niet voor andere doeleinden dan vermeld in deze handleiding. Gebruik alleen accessoires die door Nilfisk-Advance worden aanbevolen.*
- *Neem alle nodige voorzorgsmaatregelen om te voorkomen dat haar, sieraden en losse kledingstukken vast komen te zitten in de bewegende delen van de machine.*
- *Laat de machine nooit onbeheerd achter zonder te controleren of de machine niet uit zichzelf kan bewegen.*
- *Gebruik de machine niet op oppervlakken met een grotere hellingshoek dan gespecificeerd.*
- *Gebruik de machine niet in bijzonder stoffige ruimten.*
- *Let er bij het gebruik van de machine op dat er zich geen mensen of voorwerpen in het werkgebied van de machine bevinden.*
- *Stoot niet tegen kasten of stellingen, zeker als de kans bestaat dat er voorwerpen kunnen omvallen.*
- *Zet geen flessen vloeistof op de machine.*
- *De temperatuur moet bij gebruik van de machine tussen de 0°C en +40°C liggen.*
- *De temperatuur moet bij opslag van de machine tussen de 0°C en +40°C liggen.*
- *De vochtigheidsgraad moet tussen 30% en 95% liggen.*
- *Gebruik de machine niet als vervoermiddel.*
- *Gebruik de machine niet op loopplanken of hellingen met een hellingspercentage van 2% of hoger.*
- *Laat de borstels niet werken als de machine stilstaat om schade aan de vloer te voorkomen.*
- *Gebruik bij brand een poederbrandblusser. Gebruik geen water.*
- *Verwijder de beschermingsdelen van de machine nooit met de hand; hou u nauwkeurig aan de instructies voor normaal onderhoud.*
- *Zorg dat er geen voorwerpen door de openingen komen. Wanneer de openingen zijn verstopt, mag de machine niet worden gebruikt. Houd de openingen van de machine vrij van stof, draden, haren of andere vreemde stoffen die de luchtstroom kunnen verminderen.*
- *Verwijder of verander geen plaatjes van de fabrikant op de machine.*
- *Bij normaal gebruik veroorzaken de trillingen van de machine geen gevaarlijke situaties. Het trillingsniveau van de machine is minder dan 2,5 m/s^2 (98/37/EEC-EN 1033/1995).*
- *Deze machine is niet geschikt voor gebruik op straat of openbare wegen.*
- *Wees voorzichtig als de machine bij vriestemperaturen wordt gebruikt. Het water in de vuilwatertank of de slangen kan bevriezen en de machine ernstig beschadigen.*
- *Gebruik alleen borstels en pads die bij de machine worden geleverd en die in de bedieningshandleiding wordt gespecificeerd. Het gebruik van andere borstels of pads kan de veiligheid in gevaar brengen.*
- *Als u afwijkingen in de werking van de machine vermoedt, controleer dan of deze niet worden veroorzaakt door gebrek aan dagelijks onderhoud. Als dat niet het geval is, roept u de hulp in van bevoegd personeel of van een bevoegd servicecentrum.*
- *Vraag bij vervanging van onderdelen om ORIGINELE vervangingsonderdelen bij een bevoegde leverancier en/of bevoegde detailhandelaar.*
- *Uit veiligheidsoverwegingen en voor een correcte werking van de machine moet het onderhoud dat in het betreffende hoofdstuk in deze handleiding wordt aangegeven voor bevoegd personeel of bij een servicecentrum worden uitgevoerd.*
- *Lees voordat u onderhouds- of reparatiewerkzaamheden aan de machine uitvoert alle instructies zorgvuldig door.*
- *Was de machine niet met directe waterstralen, een hogedrukspuit of bijtende materialen.*
- *Laat de machine als hij wordt afgedankt niet onbemand staan vanwege de giftige en/of schadelijke materialen (accu, olie, etc.). Deze moeten volgens de voorschriften naar de daarvoor bestemde verzamelplaatsen worden gebracht (zie het hoofdstuk Verwijdering).*

BESCHRIJVING VAN DE MACHINE

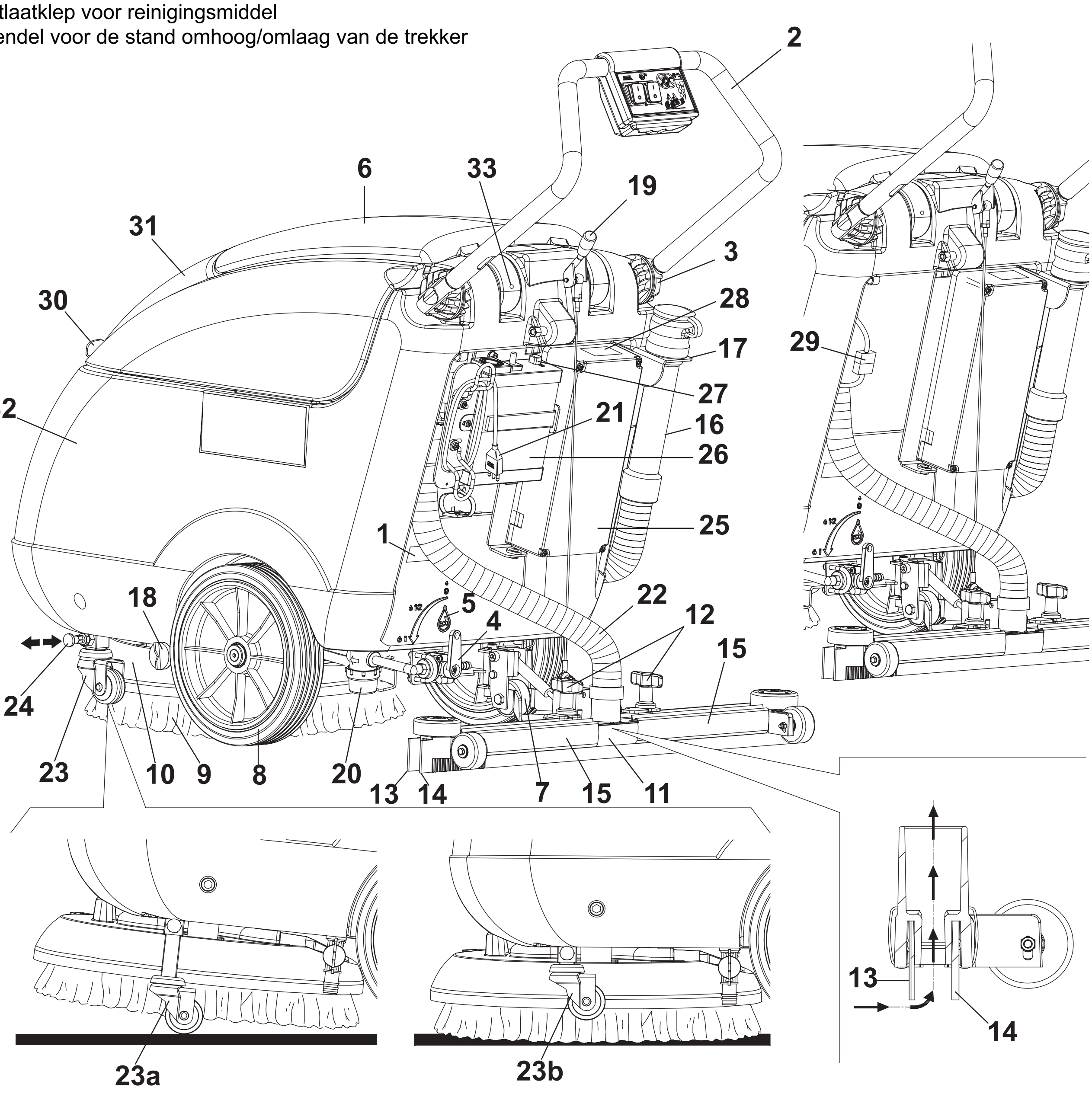
OPBOUW VAN DE MACHINE

1. Plaatje met serienummer / technische gegevens / conformiteitsmarkering
2. Stuur
3. Hendel voor instelling van de kanteling van het stuurwiel
4. Bedieningshendel voor reinigingsmiddel
5. Stelhendel voor toevoer reinigingsmiddel in ECO-stand (economische stand voor water, voor een geprogrammeerde reiniging van 70-80 minuten)
6. Afdekking vuilwatertank
7. Achterwiel voor ondersteuning tijdens transport/parkeren
8. Middelste wielen op vaste as
9. Borstel/pad
10. Schrobdek borstelhouder/padhouder
11. Trekker
12. Bevestigingswieltjes trekker
13. Rubber voorste trekker
14. Rubber achterste trekker
15. Bevestigingsveren rubber trekker
16. Uitlaatslang voor vuil water
17. Steun voor uitlaatslang voor vuil water
18. Uitlaatklep voor reinigingsmiddel
19. Hendel voor de stand omhoog/omlaag van de trekker
20. Filter voor reinigingsmiddel
21. Kabel acculader (optioneel)
22. Aanzuigslang van de trekker
23. Transport-/parkeermechanisme

23a. Transport-/parkeermechanisme vastgekoppeld

23b. Transport-/parkeermechanisme ontkoppeld

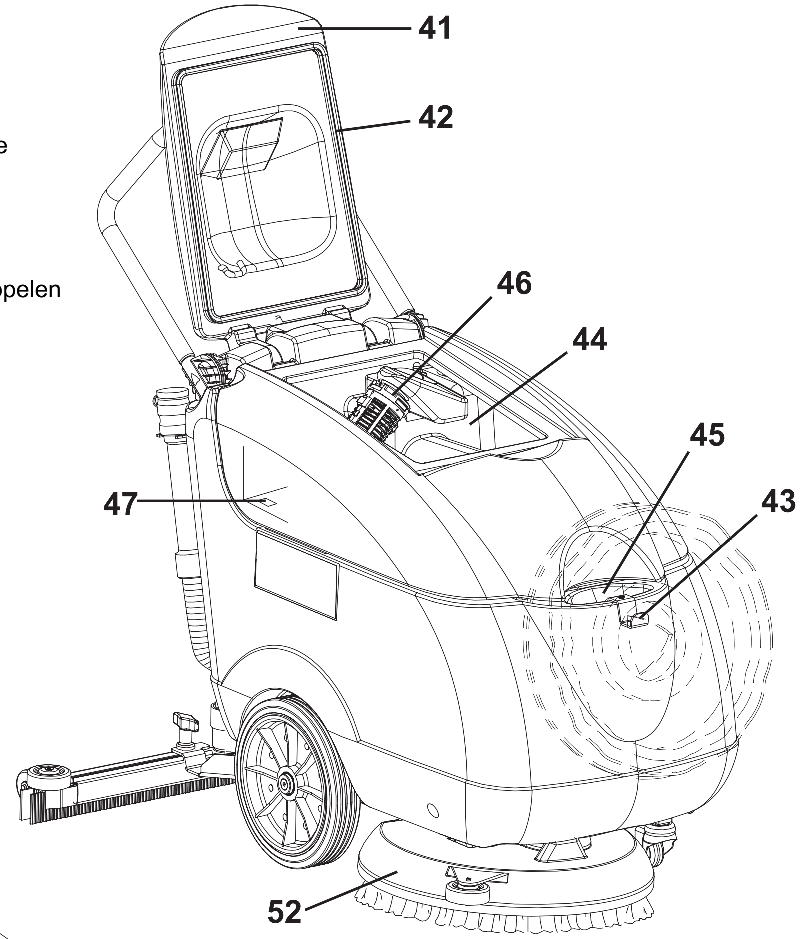
24. Stekker voor stand transport-/parkeermechanisme
25. Kastje voor elektrische onderdelen
26. Acculader (optioneel)
27. Controlelampjes acculader (optioneel)
28. Aansluitschema voor accu's
29. Accustekker (alleen voor machines zonder interne acculader)
30. Steun voor borstel/padhouder
31. Vuilwatertank
32. Tank voor reinigingsmiddel
33. Compensatieopening

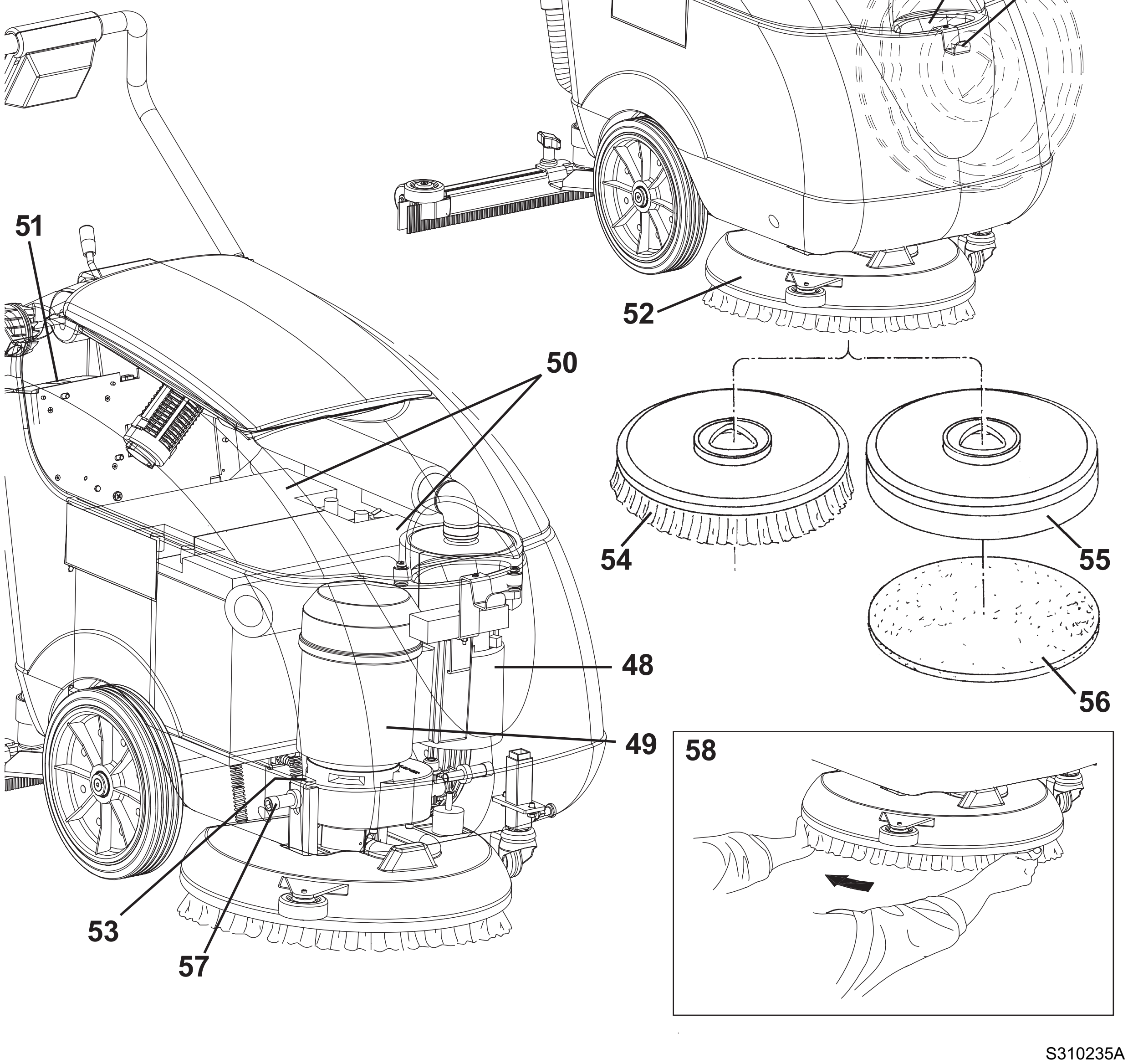


S310228P

OPBOUW VAN DE MACHINE (Vervolg)

41. Afdekking vuilwatertank (geopend)
42. Pakking afdekking vuilwatertank
43. Steun voor borstel/padhouder
44. Ruimte voor de vuilwatertank
45. Vulmond van de tank voor reinigingsmiddel
46. Aanzuigrooster met automatische sluiting (drijvend)
47. Aftapopening voor vuil water
48. Motor aanzuigsysteem
49. Motor borstel/padhouder
50. Accu’s
51. Aansluitschema's voor accu's
52. Schrobdek borstelhouder/padhouder
53. Stelschroeven voor voorwaartse snelheid machine
54. Borstel
55. Padhouder
56. Pad
57. Schroeven
58. Draairichting om de borstel/padhouder vast te koppelen

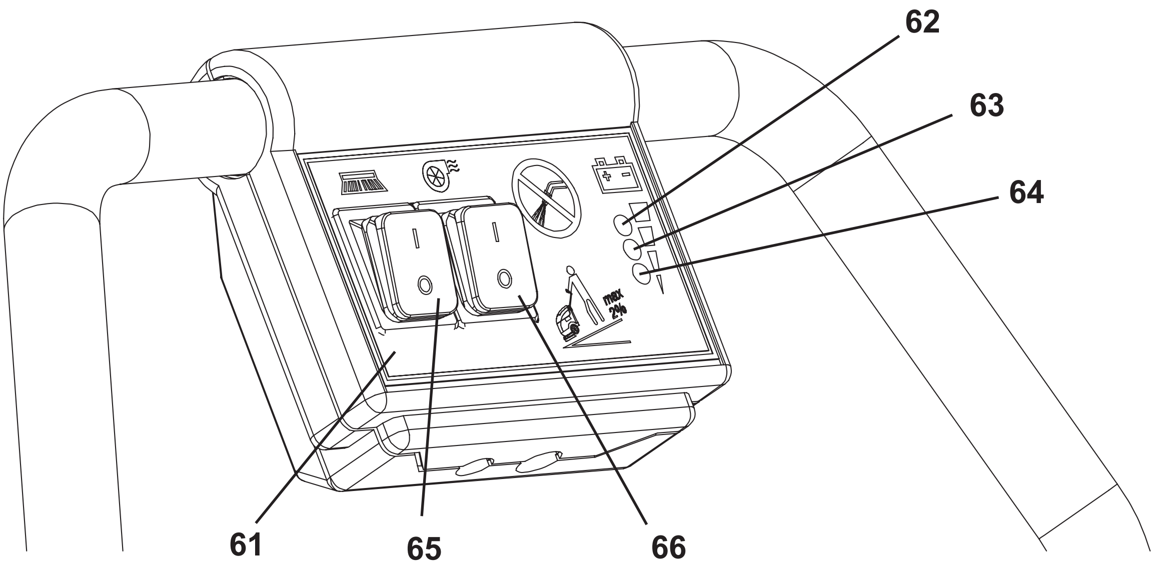




S310235A

BEDIENINGSPANEEL

61. Controle- en bedieningspaneel
62. Lampje voor volle accu's (groen)
63. Lampje voor halfvolle accu's (geel)
64. Lampje voor lege accu's (rood)
65. Schakelaar borstel/padhouder
66. Schakelaar aanzuigsysteem



S310227B

ACCESSOIRES / OPTIES

Naast de onderdelen van de standaarduitvoering kan de machine worden uitgerust met de volgende accessoires, op basis van het gebruik van de machine:

– Borstels/pads van verschillende materialen
– Elektronische acculader

Neem voor meer informatie over de hierboven genoemde optionele accessoires contact op met uw leverancier.

TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN

Algemeen	**BA 410**
Lengte machine	997 mm
Breedte machine met trekker	720 mm
Breedte machine zonder trekker	570 mm
Minimale/maximale hoogte met verstelbaar stuur	730 - 836 mm
Totaal gewicht van de machine	63 kg
Minimale draaicirkel	750 mm
Breedte reinigingsvlak	430 mm
Afmeting accuruimte	350x350x260 mm
Diameter middelste wielen op vaste as	250 mm
Diameter borstel/pad	430 - 432 mm
Druk van de wielen op de vloer	0,5 N/mm^2
Druk van de borstel/pad op de vloer	23 kg

Prestaties	**BA 410**
Aanzuiging	1.055 mmH_2O
Toerental motor borstel/padhouder	135 toeren/min.
Akoestisch geluidsniveau (in de bestuurdersstoel)	75 dB(A)
Vermogen van motor voor aanzuigsysteem	300 W
Vermogen motor borstel/padhouder	520 W
Maximale hellingshoek	2%
Accuspanning	24 V
Standaardaccu's	2 x 12 V, 50/70 Ah (GEL)
Inhoud schoonwatertank	23 liter
Inhoud vuilwaterreservoir	21 liter

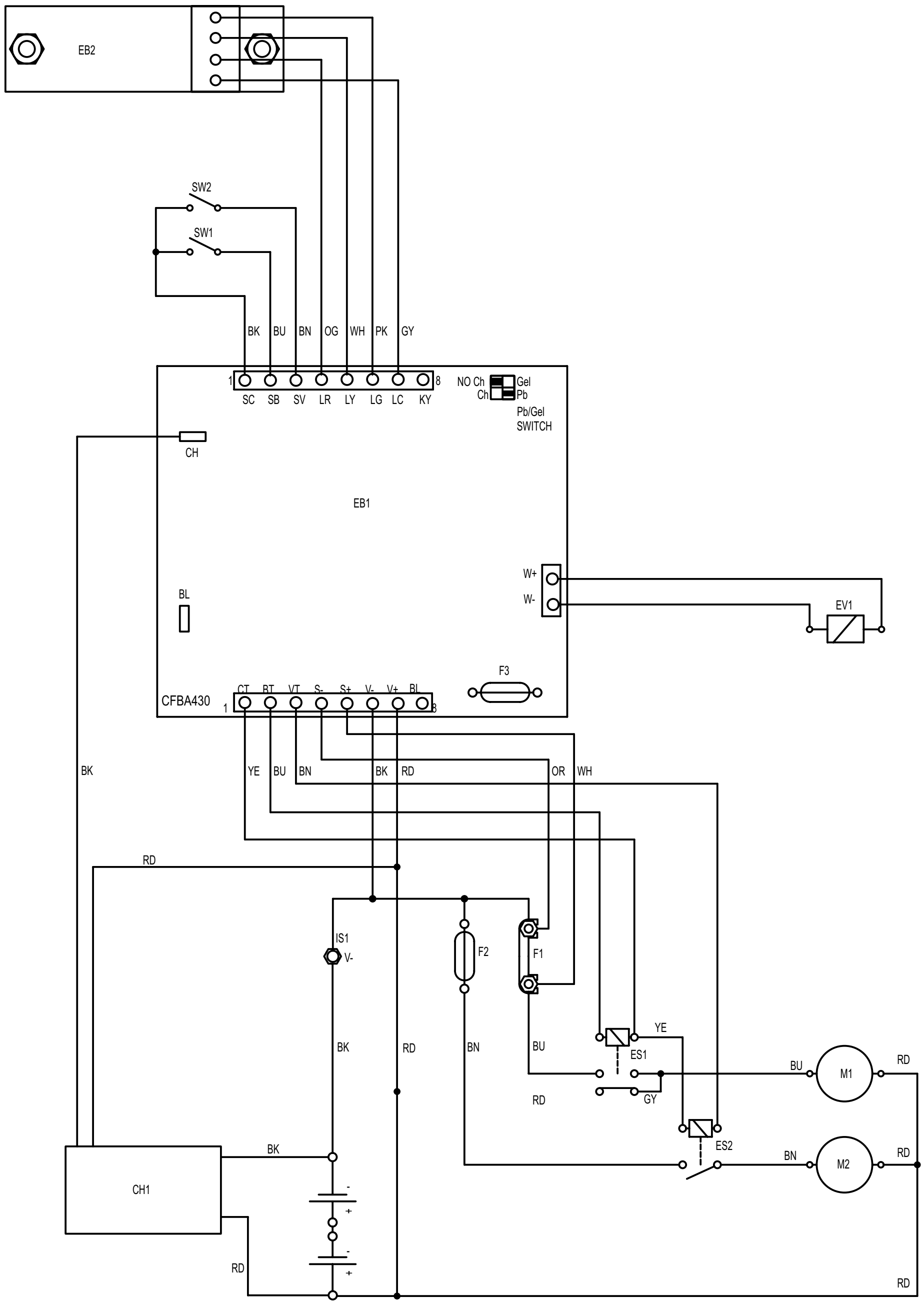
ELEKTRISCH SCHEMA

Legende

CH1	Acculader (optioneel)
C1	Stekker acculader (optioneel)
EB1	Elektronische installatie (CF BA430)
EB2	Elektronische installatie LED (CF BALED)
ES1	Schakelaar borstel/padhouder
ES2	Schakelaar aanzuigsysteem
EV1	Magneetklep water
F1	Zekering borstel (40 A)
F2	Zekering aanzuigsysteem (40 A)
F3	Zekering magneetklep en elektronisch schema (5 A)
IS1	Negatieve isolator
M1	Motor borstel/padhouder
M2	Motor aanzuigsysteem
SW1	Schakelaar borstel/padhouder
SW2	Schakelaar aanzuigsysteem

Kleurcodering

BK	Zwart
BU	Blauw
BN	Bruin
GN	Groen
GY	Grijs
OG	Oranje
PK	Roze
RD	Rood
VT	Paars
WH	Wit
YE	Geel



S310228

GEBRUIK

LET OP!
Op de machine zijn enkele plaatjes aangebracht met de volgende woorden:
- ***GEVAAR***
- ***LET OP***
- ***WAARSCHUWING***
- ***ADVIES***

Bij het lezen van deze handleiding moet de bediener de betekenis van de symbolen op deze plaatjes goed kennen.
Dek de plaatjes niet af en vervang ze onmiddellijk als ze beschadigd zijn.

CONTROLE / VOORBEREIDINGEN VOOR ACCU'S OP EEN NIEUWE MACHINE

LET OP!
De elektrische onderdelen van deze machine kunnen ernstig beschadigd raken als de accu's niet op de juiste manier worden gemonteerd en aangesloten. De accu’s mogen alleen door bevoegd personeel worden gemonteerd. Controleer voordat u de accu's monteert of ze niet beschadigd zijn. Wees altijd bijzonder voorzichtig met de accu’s. Bevestig de beschermkapjes van de accupolen die bij de machine worden geleverd.

De machine heeft twee accu’s van 12 V nodig, die volgens het schema zijn aangesloten (28).
De machine kan op een van de volgende manieren worden geleverd:

Met accu’s (GEL) op de machine gemonteerd, klaar voor gebruik

- Druk op de juiste schakelaars van de borstel/padhouder en van het aanzuigsysteem (65 en 66). Als het groene lampje (62) gaat branden, zijn de accu’s klaar voor gebruik.
- Als het gele (63) of het rode lampje (64) gaat branden, moeten de accu’s worden opgeladen (zie de procedure in het hoofdstuk Onderhoud).

De accu’s worden niet meegeleverd

- Schaf geschikte accu’s aan [zie het deel Technische eigenschappen en het schema (28)]. Raadpleeg voor keuze en montage een gekwalificeerde leverancier.
- Stel de machine en de acculader (waar van toepassing) in op basis van de gemonteerde accu's. Ga daarbij te werk zoals in het volgende deel.

INSTELLING VAN HET TYPE ACCU (WET OF GEL)

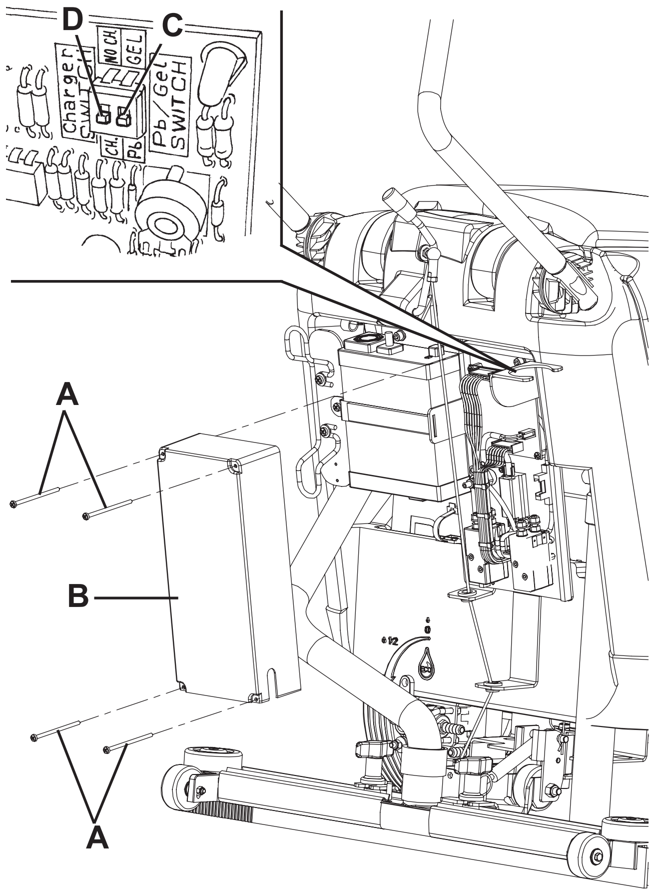
Op basis van het gekozen type accu (WET of GEL) stelt u de elektronische installatie van de machine, door als volgt te werk te gaan:

Afstelling van de machine

1. Controleer of de accustekker (29) is ontkoppeld, indien aanwezig.
2. De fabrieksinstelling van de machine is voor accu’s met GEL. Als deze instelling overeenkomt met het type accu dat u heeft aangeschaft, ga dan naar punt 6. Als u een andere accu heeft, voer dan ook de punten 3, 4 en 5 uit.
3. Draai de schroeven los (A, Afb. 1) en verwijder voorzichtig de afdekking (B) van het kastje met de elektrische onderdelen.
4. Breng de minischakelaar (C) in de stand WET.

LET OP!
Blijf van de schakelaar ernaast af (D).

5. Breng de afdekking (B) van het kastje voor elektrische onderdelen opnieuw aan en draai de schroeven vast (A).



Afbeelding 1

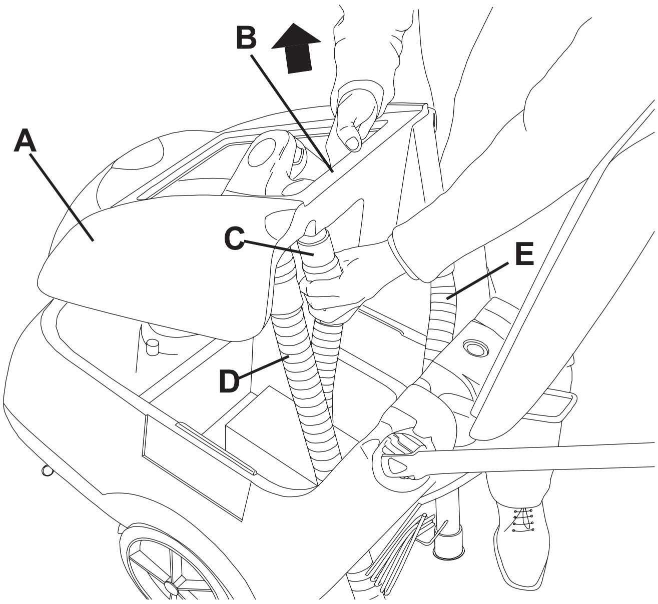
S310234 B

De accu’s monteren

6. Ontkoppel de aanzuigslang (22) van de trekker (11).
7. Haal de uitlaatslang voor het vuile water (16) los uit de steun (17).
8. Open de afdekking (6).
9. Pak de tank met het vuile water (A, Afb. 2) vast in de zone (B) en breng deze iets omhoog.
10. Haal de aanzuigslang (C) los uit de tank en verwijder de tank (A) met de slangen (D) en (E).
11. Monteer de accu’s in de machine aan de hand van het schema (28).
12. Plaats de tank opnieuw (A, Afb. 2) door puntjes 6 tot 10 in omgekeerde volgorde uit te voeren.

De accu’s opladen

13. Laad de accu's op (zie de procedure in het hoofdstuk Onderhoud).



Afbeelding 2

S310233 A

VOOR HET STARTEN VAN DE MACHINE

Montage van de borstel of padhouder

OPMERKING
Naar gelang het type vloer dat u moet behandelen, kunt u de borstel (54) of de padhouder (55) monteren.

1. Gebruik de stekker voor de stand (24) en ontkoppel het transport-/parkeermechanisme (23b) van de machine.
2. Ontkoppel het schrobdek borstelhouder/padhouder (10) door het stuur als hefboom te gebruiken (2).
3. Plaats de borstel (14) of de padhouder (15) onder het schrobdek.
4. Breng het schrobdek (10) omlaag met behulp van het stuur (2).
5. Druk enkele seconden op de schakelaar voor de borstel/padhouder (65) zodat de borstel/padhouder kan worden vastgekoppeld. Mocht dit lastig gaan, draai de borstel/padhouder dan handmatig naar links (58).

Handleiding voor toepassing van de borstels/pads (alleen aanbevelingen)

Beschikbare typen borstels		Midlite Grit 180	Midgrit 240	Prolite	Union Mix
Algemene reiniging	Beton	■	■		
	Terrazzovloeren	■	■		
	Keramiektegels/breukstenen	■	■		
	Marmer			■	
	Vinyltegels	■			
	Rubberen tegels			■	
Polijsten	Rubberen tegels				■
	Marmer				■
	Vinyltegels				■

Montage van de trekker

6. Monteer de trekker (11) en zet hem vast met de wieltjes (12). Sluit daarna de aanzuigslang (22) aan op de trekker.

De tank met reinigingsmiddel vullen

7. Gebruik de vulmond (45) om de tank (32) te vullen met een reinigingsmiddel dat geschikt is voor de uit te voeren werkzaamheden. Vul de tank niet volledig met reinigingsmiddel. Laat enkele centimeters leeg staan. Houd u aan de verdunningsinstructies die op het label van het chemische product van het reinigingsmiddel staan. De temperatuur van het reinigingsmiddel mag niet hoger zijn dan 40°C.

WAARSCHUWING!
Gebruik alleen vloeibare reinigingsmiddelen die weinig schuimen en niet brandbaar zijn; ze moeten geschikt zijn voor de machine.

Afstellingen

8. Stel het stuurwiel (2) af naar wens met behulp van de hendels (3).

DE MACHINE STARTEN EN STOPPEN

Starten van de machine

1. Bereid de machine voor zoals werd beschreven in het vorige deel.
2. Breng de trekker (11) omlaag met de hendel (19).
3. Zet de hendel voor afstelling van de toevoer van het reinigingsmiddel (4) in een van de volgende standen, op basis van de uit te voeren werkzaamheden:
   - ECO-systeem: als u de hendel (4) in de stand ECO (5) zet, werkt de machine in een bepaalde geprogrammeerde stand; de toevoer van het water is ingesteld en constant, en de machine kan 70-80 minuten (gemiddeld 0,3 liter/min) achter elkaar werken.
   - Variabel systeem: als u de hendel naar links zet (variabele toevoer), kunt u de toevoer verhogen tot maximaal 1 liter/min.
   - U kunt de watertoevoer naar de borstels tijdens de werkzaamheden in geen enkele stand helemaal sluiten.
4. Houd een hand op het stuur (2) en start de machine door de schakelaars voor de borstel/padhouder en de aanzuigsysteem (65 en 66) in de stand ‘I’ te zetten.

OPMERKING
Als het groene lampje gaat branden (62), is de machine klaar voor gebruik. Als het gele (63) of het rode lampje (64) gaat branden, moeten de accu’s worden opgeladen (zie de procedure in het hoofdstuk Onderhoud).

De machine stoppen

5. Zet de schakelaars voor de borstel/padhouder en de aanzuigsysteem (65 en 66) in de stand ‘0’.
6. Breng de trekker omhoog met de hendel (19).
7. Gebruik de stekker voor de stand (24), ontkoppel de borstel/padhouder en koppel (23b) het transport-/parkeermechanisme van de machine vast.

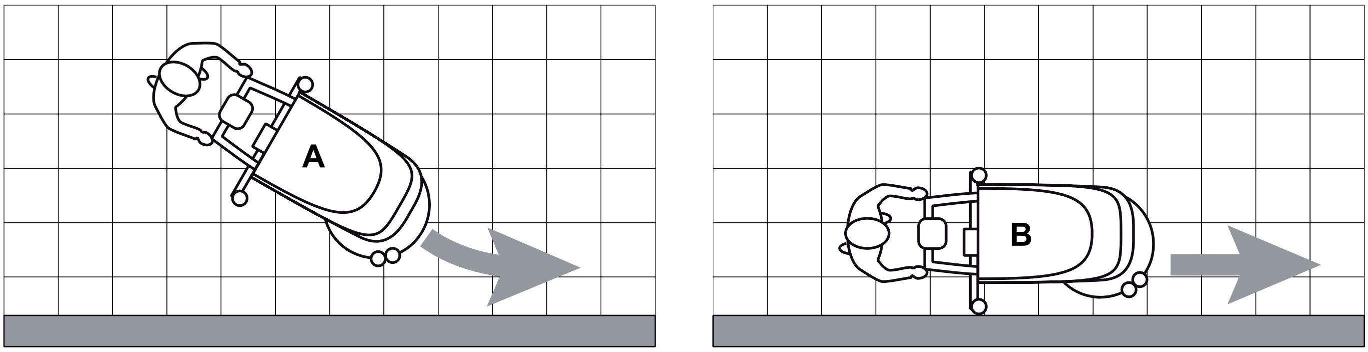
MACHINE IN GEBRUIK (WASSEN/DROGEN)

1. Start de machine zoals werd beschreven in het vorige deel.
2. Houd beide handen op het stuur (2) bij het besturen van de machine en begint met het reinigen/drogen van de vloer.
3. Varieer indien nodig de hoeveelheid reinigingsmiddel die naar de borstel wordt gestuurd met de hendel (4).

WAARSCHUWING!
Om schade aan de oppervlakte van de vloer te voorkomen mag de borstel/pad niet in stilstand worden gebruikt en indien de machine stil blijft staan, dient de werking van de borstel/pad door middel van de schakelaar (65) worden gestopt.

WAARSCHUWING!
Voordat u de borstel/pad verwijdert, moet u de rotatie ervan stilleggen door op de schakelaar (65) te drukken.

OPMERKING
Nilfisk-Advance raadt u aan de rechterzijde van de machine eerst richting de muur te laten gaan om de vloer tegen de muur te reinigen/drogen, zoals in afbeelding 3.



Afbeelding 3

P100160

Ontlading van de accu's tijdens de werkzaamheden

4. Zolang het groene lampje (62) brandt, laten de accu's de machine normaal werken. Als het groene lampje (62) uitgaat en de gele (63) en rode (64) lampjes na elkaar gaan branden, moet de accu worden opgeladen als de resterende lading van de accu minimaal is.

WAARSCHUWING!
Als de accu's bijna leeg zijn, mag u niet door blijven werken om schade aan de accu's en een kortere levensduur te voorkomen.

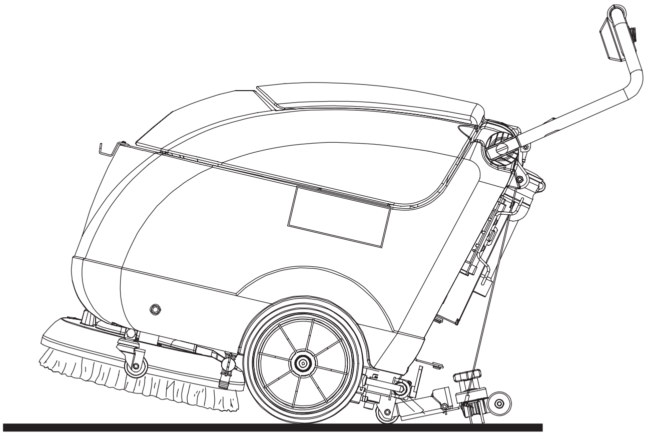
Afstelling van de voorwaartse beweging van de machine

5. De voorwaartse snelheid van de machine is afhankelijk van het type vloer dat wordt behandeld en van de geselecteerde borstel of pad. U kunt de voorwaartse snelheid afstellen aan de hand van de betreffende procedure in het hoofdstuk Hoofdstuk.

DE MACHINE TRANSPORTEREN/PARKEREN

Ga als volgt te werken bij het transporteren/parkeren van de machine.

1. Zet de schakelaars voor de borstel/padhouder en de aanzuigsysteem (65 en 66) in de stand ‘0’.
2. Breng de trekker omhoog met de hendel (19).
3. Pak de hendel (2) vast en laat deze iets zakken totdat het achterwiel (7) contact maakt met de vloer (Afb. 4). Duw de machine nu op deze manier voor het transport of het parkeren.
4. Na de werkzaamheden moet u de bovenzijde omhoog brengen met het ontkoppelingsmechanisme zodat de borstel/pad niet over de vloer sleept en natte sporen achterlaat. Zie voor de procedure de paragraaf ‘Na gebruik van de machine. Zet het ontkoppelingsmechanisme in de steun (43).



Afbeelding 4

S310229A

DE TANKS LEGEN

Een automatisch sluitsysteem met vlotter (46) zorgt dat het aanzuigsysteem niet meer werkt als de vuilwatertank (31) vol is.
Als het aanzuigsysteem is geblokkeerd wanneer de vuilwatertank vol is, dan merkt u dit omdat de motor van het aanzuigsysteem meer lawaai maakt en de vloer niet wordt gedroogd.

WAARSCHUWING!
Wanneer het aanzuigsysteem per ongeluk wordt uitgeschakeld (bijvoorbeeld wanneer de vlotter eerder ingrijpt als de machine met een plotselinge beweging wordt stopgezet), kunt u het systeem weer activeren door het met de schakelaar (66) uit te schakelen, de afdekking (6) te openen en te controleren of de vlotter in het rooster (46) tot het niveau van het water is gedaald; sluit daarna de afdekking (6) en start het aanzuigsysteem weer met de schakelaar (66).

Als de vuilwatertank (31) vol is, kunt u de tank als volgt legen.

Tank met vuil water legen

1. Schakel de machine uit door op de juiste schakelaars van de borstel/padhouder en van het aanzuigsysteem te drukken (65 en 66).
2. Breng de trekker omhoog met de hendel (19).
3. Duw de machine naar de aangewezen ‘verzamelzone’.
4. Gebruik de stekker voor de stand (24), ontkoppel de borstel/padhouder en koppel (23b) het transport-/parkeermechanisme van de machine vast.
5. Maak de vuilwatertank leeg met behulp van de uitlaatslang (16). Vul de tank na de werkzaamheden met schoon water.

Tank met reinigingsmiddel legen

6. Voer de voorgaande punten 1 tot en met 4 uit.
7. Leeg de tank met reinigingsmiddel met behulp van de uitlaatklep (18). Vul de tank na de werkzaamheden met schoon water.

NA GEBRUIK VAN DE MACHINE

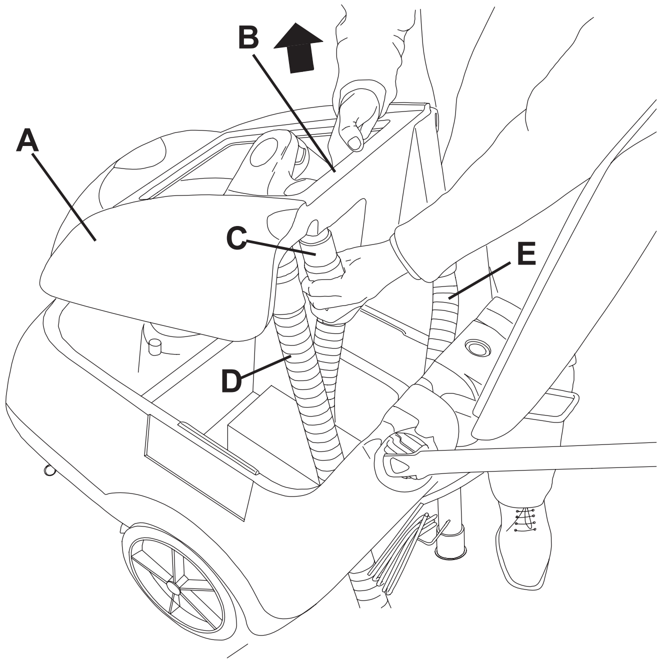
Als u klaar bent, moet u de volgende handelingen uitvoeren voordat u machine achterlaat:

1. Zet de borstel/padhouder als volgt uit:
   - Zet de schakelaar van de borstel/padhouder (65) met de borstel/padhouder omhoog in de stand ‘I’ en na enkele seconden in ‘0’, zodat de borstel/padhouder wordt losgekoppeld.
2. Leeg de tanks (31 en 32) aan de hand van de specifieke delen in de handleiding.
3. Voer de onderhoudswerkzaamheden uit die na gebruik van de machine moeten worden uitgevoerd (zie het hoofdstuk Onderhoud).
4. Zet de machine op een droge, schone plaats en houd de borstel/padhouder en de trekker gedemonteerd of omhoog.

DE TANK MET VUIL WATER VERWIJDEREN

Als u de loodaccu’s (WET) wilt controleren of opladen, of wanneer u andere werkzaamheden moet uitvoeren, moet u de tank voor het vuile water (31) verwijderen; hieronder wordt de procedure hiervoor beschreven.

1. Leeg de tank van het vuile water (31) zoals in de betreffende paragraaf wordt uitgelegd.
2. Zet de machine op een vlakke ondergrond.
3. Controleer of de schakelaars (65 en 66) in stand ‘0’ staan.
4. Ontkoppel de aanzuigslang (22) van de trekker (11).
5. Haal de uitlaatslang voor het vuile water (16) los uit de steun (17).
6. Open de afdekking (6).
7. Pak de tank met het vuile water (A, Afb. 5) vast in de zone (B) en breng deze iets omhoog.
8. Haal de aanzuigslang (C) los uit de tank en verwijder de tank (A) met de slangen (D) en (E).



Afbeelding 5

S310233A

LANGE PERIODE VAN STILSTAND

Als de machine langer dan 30 dagen niet wordt gebruikt, is het raadzaam de volgende handelingen uit te voeren:

1. Voer de handelingen uit het deel 'Na gebruik van de machine' uit.
2. Ontkoppel de minpolen van de accu’s (50), nadat u de tank voor vuil water heeft verwijderd (31) zoals werd beschreven in het vorige deel.
3. Plaats de vuilwatertank (31).
4. Zet de machine op een schone, droge plek.

EERSTE GEBRUIKSPERIODE

Na de eerste 8 uur moet u de bevestiging van alle bevestigings- en aansluitingsorganen van de machine controleren. Controleer of de zichtbare onderdelen intact zijn en geen lekkage vertonen.

ONDERHOUD

De levensduur van de machine en de optimale veilige werking ervan worden geholpen door nauwkeurig en regelmatig onderhoud. Hieronder staat het verkorte schema voor regelmatig onderhoud. De aangegeven perioden zijn afhankelijk van de specifieke werkomstandigheden en worden bepaald door de verantwoordelijke persoon voor onderhoud.

LET OP!
De onderhoudswerkzaamheden moeten worden uitgevoerd op een uitgeschakelde machine, waarbij de accu's en de kabel van de acculader zijn ontkoppeld.
Lees altijd alle instructies in het hoofdstuk Veiligheid.

Alle regelmatige of buitengewone onderhoudswerkzaamheden moeten worden uitgevoerd door bevoegd personeel of bij een bevoegd servicecentrum. In deze handleiding worden alleen de eenvoudigste en meest voorkomende onderhoudswerkzaamheden beschreven.

OPMERKING
De procedures voor de onderhoudswerkzaamheden die niet in het vastgelegde onderhoudsschema staan, vindt u in de werkplaatshandleiding, die bij de verschillende servicecentra ligt.

ONDERHOUDSSCHEMA

Procedure	Dagelijks, na gebruik van de machine	Wekelijks	Maandelijks	Jaarlijks
Reiniging van de trekker	■			
Reiniging van de borstel	■			
Reiniging van de reservoirs en het aanzuigerrooster	■			
Controle en vervanging van de rubbers van de trekker		■		
Reiniging van het filter voor de schoonmaakoplossing		■		
De accu's opladen	■			
Controle van het peil van de vloeistof in de WET-accu's		■		
Controle van de bevestiging van schroeven en moeren			■ (1)	
Controle of vervanging van de koolborstels voor de motor van de borstel				■ (2)
Controle en vervanging van de koolborstels van de motor van het aanzuigsysteem				■ (2)

(1) En na de eerste 8 bedrijfsuren.
(2) Onderhoud door een servicecentrum geautoriseerd door Nilfisk-Advance.

REINIGING TREKKER

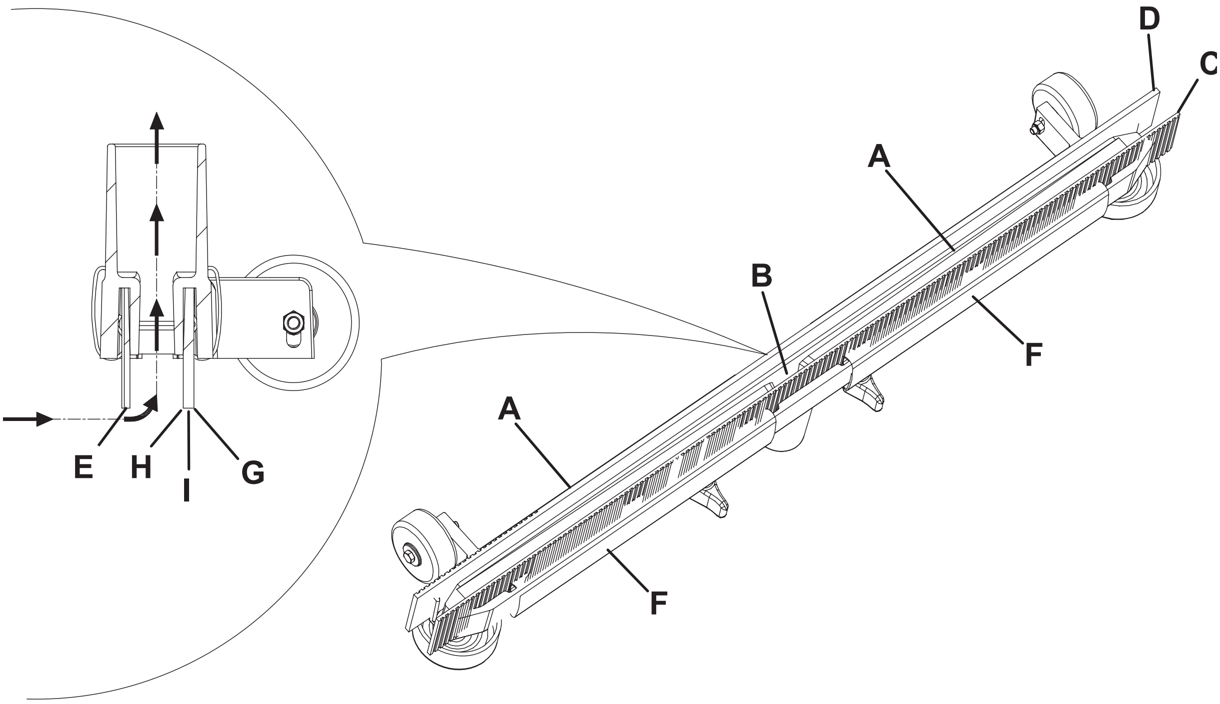
OPMERKING
De machine werkt alleen goed als de trekker schoon is en als de rubbers in goede staat zijn.

LET OP!
Wij raden u aan werkhandschoenen te dragen als u de trekker reinigt omdat er vuil aan kan blijven hangen.

1. Zet de machine op een vlakke ondergrond.
2. Controleer of de schakelaars (65 en 66) in stand ‘0’ staan.
3. Breng de trekker omlaag met de hendel (19).
4. Ontkoppel de aanzuigslang (22) van de trekker.
5. Draai de wieltjes (12) los en verwijder de trekker (11).
6. Spoel en reinig de trekker. Haal met name de vuiltjes en troep uit de geleidingsruimten (A, Afb. 6) en uit de aanzuigopening (B).
7. Controleer of de voorste rubber (C) en de achterste rubber (D) heel zijn en geen sneden of scheuren vertonen. Als dat wel het geval is, moeten ze worden vervangen (zie de procedure in het volgende hoofdstuk).
8. Monteer de onderdelen weer in de omgekeerde volgorde van demontage terug.

CONTROLE EN VERVANGING VAN DE RUBBERS VAN DE TREKKER

1. Reinig de trekker zoals wordt beschreven in het vorige deel.
2. Controleer of de stroken van de voorste rubber (E, Afb. 6) en van de achterste rubber (I) tegelijkertijd over de hele lengte op een vlakke ondergrond steunen. Als dat niet het geval is, moet u ze als volgt in hoogte verstellen:
   - Verwijder de bevestigingsveren (F) en stel vervolgens de achterste rubber (C) en de voorste rubber (D) af.
   - Monteer de bevestigingsveren op de achterste en voorste rubbers.
3. Controleer of de voorste rubber (C) en de achterste rubber (D) heel zijn en geen sneden of scheuren vertonen. Als dat wel het geval is, moeten ze worden vervangen. Dat doet u als volgt. Controleer ook of de voorste rand (H) van de achterste rubber niet versleten is. Als dat wel het geval is, kan de rubber zelf kapot gaan. Vervang deze door de andere rand (G) die nog heel is. Als de andere rand ook versleten is, moet u de rubber vervangen. Dat doet u als volgt:
   - Verwijder de bevestigingsveren (F) en vervang de voorste rubber (D) (of draai deze om).
   - Monteer de bevestigingsveren op de achterste en voorste rubbers.
4. Monteer de trekker (11) en draai de wieltjes (12) vast.
5. Sluit de aanzuigslang (22) aan op de trekker (11).



Afbeelding 6

S310230A

REINIGING VAN DE BORSTEL

OPMERKING
Wij raden u aan werkhandschoenen te dragen als u de borstel reinigt omdat er vuil aan kan blijven hangen.

1. Verwijder de borstel van de machine zoals werd beschreven in het hoofdstuk Gebruik.
2. Reinig en spoel de borstel met water en reinigingsmiddel.
3. Controleer of de haren van de borstel heel zijn en niet overmatig versleten. Anders moet de borstel worden vervangen.

REINIGING VAN DE TANKS EN VAN HET AANZUIGROOSTER

1. Duw de machine naar de aangewezen 'verzamelzone'.
2. Controleer of de schakelaars (65 en 66) in stand '0' staan.
3. Open de afdekking (6), en reinig en spoel met schoon water de afdekking zelf, de tanks (31 en 32) en het aanzuigrooster (46). Haal het water uit de tanks met de uitlaatslang (16) en de klep (18).
4. Haal indien nodig de steunen (B, Afb. 7) los, open het rooster (A) en haal de vlotter (C) eruit en reinig deze met zorg. Plaats daarna terug.
5. Controleer of de pakking (D) van de afdekking van de vuilwatertank heel is.

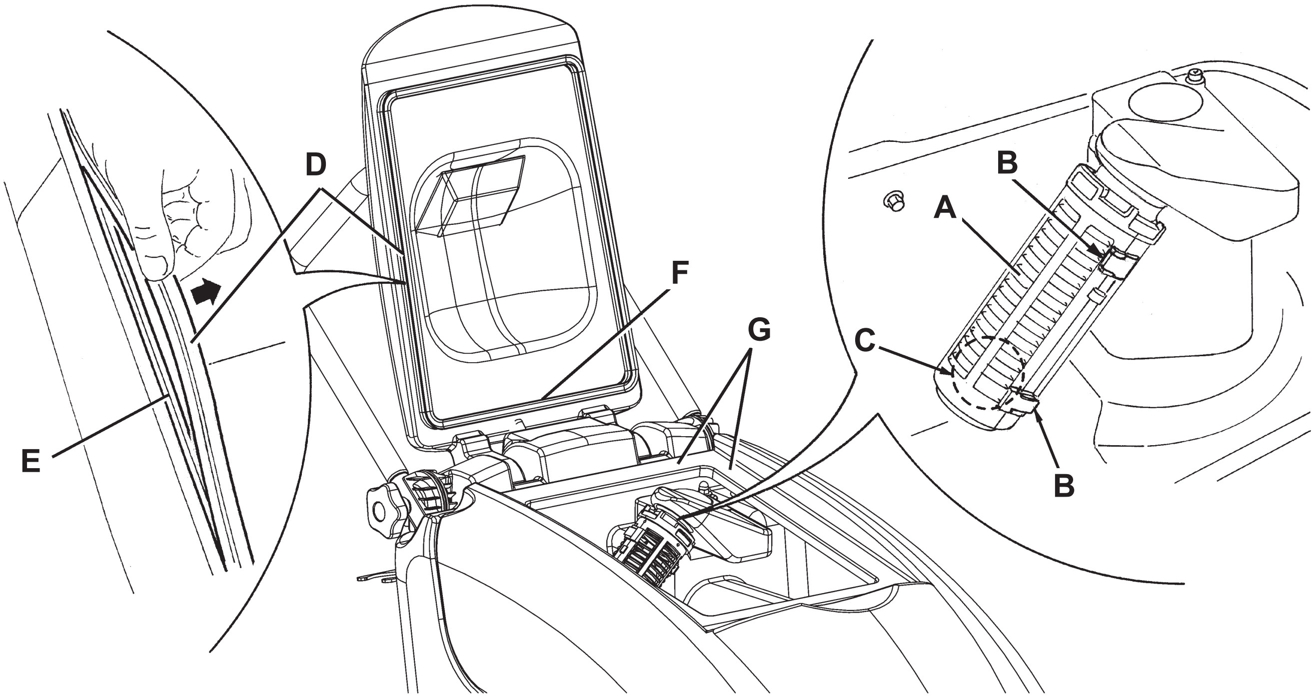
OPMERKING
De pakking (D) zorgt dat er voldoende druk wordt opgebouwd in de tank. Dat is nodig om het vuile water naar binnen te zuigen.

Vervang indien nodig de pakking (D) door deze uit de bevestiging (E) te halen. Als u een nieuwe pakking monteert, moet u de bevestiging (F) plaatsen zoals in de afbeelding (midden achter).

6. Controleer of ook alle oppervlakken (G) waarmee de pakking (D) contact maakt onbeschadigd zijn en geschikt voor bevestiging van de pakking zelf.
7. Controleer of de compensatieopening (33) niet belemmerd wordt.

OPMERKING
Via de opening (33) kan de lucht in de spouw van de afdekking worden afgevoerd, zodat de druk in de tank op peil blijft.

8. Sluit de afdekking van de de vuilwatertank (6).



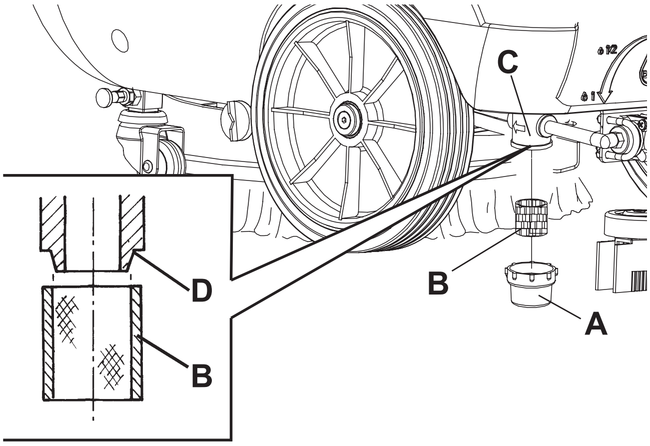
Afbeelding 7

S310231B

REINIGING VAN HET FILTER VAN HET REINIGINGSMIDDEL

1. Leeg de tank van het reinigingsmiddel (32) zoals in de betreffende paragraaf wordt uitgelegd.
2. Zet de machine op een vlakke ondergrond.
3. Controleer of de schakelaars (65 en 66) in stand ‘0’ staan.
4. Verwijder de transparante afdekking (A, Afb. 8) en verwijder daarna het filterrooster (B). Reinig ze en monteer ze weer in de steun (C).

OPMERKING
Plaats het filterrooster (B) op de juiste manier terug in de houder (D) van de steun (C).



Afbeelding 8

S310232A

AFSTELLING VAN DE VOORWAARTSE SNELHEID VAN DE MACHINE

OPMERKING
De voorwaartse snelheid van de machine kan variëren op basis van de te behandelen vloer en of de borstel of pad wordt gebruikt.
Voer de nodige afstellingen uit door als volgt te werk te gaan.

1. Verwijder de tank met vuil water zoals wordt beschreven in het hoofdstuk Gebruik.
2. Voer de afstelling van de voorwaartse snelheid van de machine als volgt uit met de schroef (53):
   - Draai de schroef (57) los, op de rechterzijde van de machine, door deze tegen de klok in te draaien.
   - Draai de stelschroef (53) tegen de klok in om de voorwaartse snelheid van de machine te verhogen.
   - Draai de stelschroef (53) met de klok mee om de voorwaartse snelheid van de machine te verlagen.
   - Zodra de afstelling correct is, draai u de schroeven vast (57).
3. Plaats de vuilwatertank zoals aangegeven in het hoofdstuk Gebruik.
4. Als de machine klaar voor gebruik is, voer de praktische controles van de machine dan uit. Herhaal punten 1 tot en met 4 als u nog meer afstellingen moet uitvoeren.

ACCU’S OPLADEN

OPMERKING
Laad de accu's op als het gele lampje (63) of het rode lampje (64) gaat branden of na voltooiing van de werkzaamheden. Houd de accu’s altijd opgeladen, omdat de levensduur van de accu’s dan langer is.

WAARSCHUWING!
Als de accu’s leeg zijn, zorg dan dat ze dat niet te lang blijven, omdat de levensduur van de accu anders minder wordt.
Controleer minstens een keer per week of de accu’s zijn opgeladen.

LET OP!
Wanneer er loodaccu’s (WET) worden gebruikt, dan kan tijdens het opladen van de accu’s het bijzonder explosieve waterstofgas vrijkomen. Laad de accu alleen op in een goed geventileerde ruimte en ver van open vuur.
Tijdens het opladen van de accu’s mag er niet gerookt worden.
Houd de tank met vuil water verwijderd tijdens de volledige oplaadcyclus van de accu’s.

LET OP!
Let tijdens het opladen van de accu's WET goed op dat er geen vloeistof uit de accu's loopt. Deze vloeistof is corrosief. Als de vloeistof in contact komt met de huid of de ogen, spoel dan overvloedig uit met water en raadpleeg een arts.

1. Zet de machine op een vlakke ondergrond.
2. Alleen voor WET-accu's:
   - Verwijder de tank met vuil water zoals wordt beschreven in het hoofdstuk Gebruik. Controleer het niveau van de elektrolyt van de accu's; vul het niveau eventueel bij via de doppen.
   - Laat alle doppen van de accu’s open als u deze oplaadt.
   - Reinig indien nodig de bovenkant van de accu’s.
3. Laad de accu's als volgt op.
4. Sluit de kabel (21) van de acculader aan op het stroomnet [de netspanning en de netfrequentie moeten overeenkomen met de waarden van de acculader die zijn aangeduid in de handleiding].

OPMERKING
Als de acculader op het stroomnet is aangesloten, worden alle functies van de machine automatisch uitgeschakeld.
Als het groene lampje (27) knippert, is de acculader bezig met het opladen van de accu’s.

5. Als het groene lampje (27) blijft branden, is het opladen van de accu’s voltooid.
6. Wanneer de accu's volledig zijn opgeladen, koppelt u de kabel (21) van de acculader los van het stroomnet en bevestigt u deze in de betreffende bevestiging.
7. Alleen voor WET-accu's:
   - Plaats de vuilwatertank zoals aangegeven in het hoofdstuk Gebruik.
   - Controleer het niveau van de elektrolyt van de accu's; vul het niveau eventueel bij via de doppen.
   - Sluit alle doppen van de accu’s.
   - Reinig indien nodig de bovenkant van de accu’s.
8. De machine is nu klaar voor gebruik.

OPMERKING
Zie voor meer informatie over de werking van de acculader (26) de betreffende handleiding.

CONTROLE / VERVANGING VAN DE ZEKERINGEN

Alleen voor machines zonder acculader

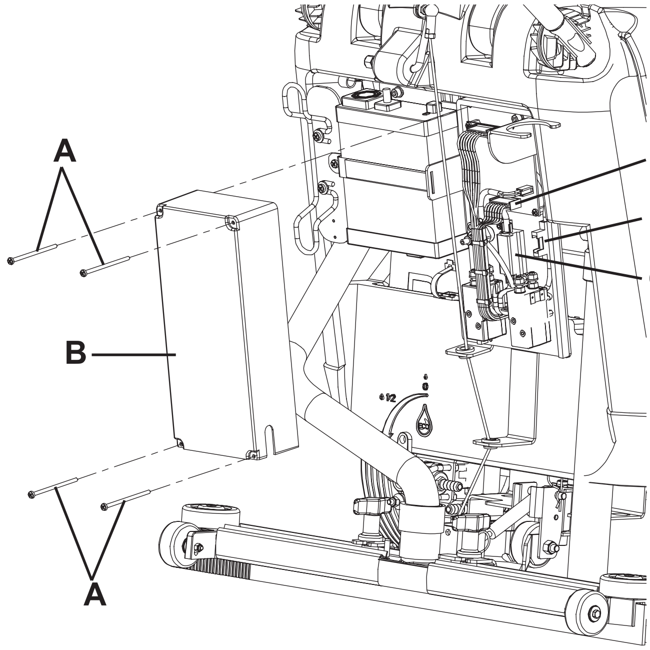
1. Ontkoppel de stekker van de accu's (29).

Alleen voor machines met acculader

2. Verwijder de tank met vuil water zoals wordt beschreven in het hoofdstuk Gebruik.

Alleen voor machines met acculader

3. Ontkoppel de minpolen van de accu's (50).
4. Draai de schroeven los (A, Afb. 10) en verwijder voorzichtig de afdekking (B) van het kastje met de elektrische onderdelen.
5. Controleer / vervang de volgende zekeringen:
   - Borstel (40 A) (C)
   - Aanzuigsysteem (40 A) (D)
   - Magneetklep en elektronisch schema (5 A) (E)
6. Monteer de verwijderde onderdelen weer in de omgekeerde volgorde van demontage terug.



Afbeelding 9

S310234A

STORINGEN LOKALISEREN

Probleem	Waarschijnlijke oorzaak	Herstelactie
De motoren starten niet; er brandt geen enkele lampje.	De polen van de accu (50) zijn niet aangesloten.	Sluit deze aan.
	De accu's (50) zijn volledig leeg.	Laad deze op.
De motor van het aanzuigsysteem start niet.	De zekering is doorgebrand.	Vervang deze.
Er wordt onvoldoende vuil water aangezogen.	De vuilwatertank (31) is vol.	Maak deze leeg.
	Het aanzuigrooster (46) is verstopt of de vlotter is gesloten.	Reinig het rooster en controleer de vlotter.
	De aanzuigslang (22) is ontkoppeld van de trekker (11) of is stuk.	Sluit aan.
	De trekker (11) is vuil of de rubbers van de trekker (13 - 14) zijn afgesleten of beschadigd.	Reinig de trekker of vervang de rubbers.
	De afdekking van de vuilwatertank (6) is niet correct afgesloten of de pakking (42) is stuk.	Controleer en/of reinig de contactzone of vervang de pakking.
	De vuilwatertank (31) is vuil (verstopping van de uitlaat).	Maak deze schoon.
Er is onvoldoende toevoer van reinigingsmiddel naar de borstel/pad.	Het filter van het reinigingsmiddel (20) is vuil.	Reinig.
De trekker veroorzaakt strepen op de vloer.	Er zitten afvaldeeltjes onder de rubbers van de trekker (13 - 14).	Verwijder het vuil.
	De rubbers van de trekker (13 - 14) zijn afgesleten, afgeschilferd of beschadigd.	Vervang de rubbers.

Neem voor meer informatie contact op met de servicecentra van Nilfisk-Advance. Zij beschikken over de werkplaatshandleiding.

VERWIJDERING

Als de machine wordt afgedankt, moet hij naar een bevoegd verwijderingbedrijf worden gebracht.
Voordat de machine wordt afgedankt, moeten de volgende materialen worden verwijderd en gescheiden en vervolgens volgens de geldende milieunormen naar de betreffende afvalverwerkingsbedrijven worden gebracht:

– Accu
– Borstels
– Kunststof slangen en onderdelen
– Elektrische en elektronische onderdelen (*)

(*) Raadpleeg met name voor het afdanken van elektrische en elektronische onderdelen uw plaatselijke Nilfisk-Advance-kantoor.

Nilfisk-Advance SpA
Registered office: Via F. Turati 16/18, 20121 Milano
Administrative office: Strada Comunale della Braglia n° 18
26862 Guardamiglio (Lodi)
www.nilfisk-advance.com
Phone: +39 0377 451124
Fax: +39 0377 51443

Printed in Italy